GAZZETTA UFFICIALE

DEL REGNO D'ITALIA

ANNO 1891 — ROMA — MERCOLEDÌ 18 MARZO — NUM. 64

SOMMARIO

PARTE UFFICIALE

PARTE NON UFFICIALE

PARTE UFFICIALE

S. A. I. il Principe GEROLAMO NAPOLEONE BONAPARTE, cognato di S. M. il Re d'Italia, cessava di vivere ieri alle ore 7,10 pom.

I funerali del defunto Principe avranno luogo domani.

SENATO DEL REGNO

SEDUTA PUBBLICA

Mercoledì 18 marzo 1891 alle ore 3 1/2 pom.

Ordine del giorno:

Comunicazioni della Presidenza.

Il Presidente: D. FARINI.

LEGGI E DECRETI

Il Numero **90** *della Raccolta Ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno contiene il seguente decreto:*

UMBERTO I

per grazia di Dio e per volontà della Nazione

RE D'ITALIA

Visti gli articoli 3 e 7 della legge 6 giugno 1885, numero 3141;

Veduto il Nostro decreto 27 gennaio 1890, num. 6624 (serie 3ª);

Veduto l'altro Nostro decreto 13 luglio 1890, num. 6990 (serie 3ª) che aggrega alla Scuola di viticoltura e di enologia di Catania il *Corso Superiore;*

Udito il parere del Comitato amministrativo della Scuola anzidetta e l'avviso del Consiglio per la istruzione agraria;

Sulla proposta del Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Sono approvati il Regolamento organico e disciplinare, ed i programmi d'insegnamento (corsi superiori ed inferiore) per la R. Scuola di viticoltura ed enologia in Catania, annessi al presente decreto, e che saranno visti d'ordine Nostro dal Ministro proponente.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 19 febbraio 1891.

UMBERTO.

B. CHIMIRRI.

Visto, *Il Guardasigilli:* FERRARIS.

REGOLAMENTO ORGANICO E DISCIPLINARE

PER LA REGIA SCUOLA DI ORTICOLTURA ED ENOLOGIA IN CATANIA

Scopo della Scuola.

Art. 1. Scopo della R. Scuola di viticoltura ed enologia di Catania è quello di preparare, mercè l'insegnamento teorico pratico:

a) direttori di aziende viticole ed enologiche;

b) capi-vignaiuoli e capi-cantinieri.

Art. 2. A raggiungere gli scopi sopraindicati, la Scuola impartisce l'insegnamento in due corsi distinti: l'uno superiore e l'altro inferiore; il primo della durata di quattro anni, il secondo della durata di anni tre. Tali corsi sono indipendenti l'uno dall'altro.

Amministrazione.

Art. 3. All'amministrazione della Scuola sopraintendente un Comitato composto di due delegati del Governo, di un delegato della provincia, di uno del Comune e di uno della Camera di commercio di Catania.

Il direttore esercita le funzioni di segretario ed ha voto deliberativo.

I consiglieri durano in carica tre anni e sono rieleggibili.

Il Comitato elegge nel suo seno il presidente, che dura in ufficio tre anni e può essere riconfermato.

Art. 4. Spetta al Comitato amministrativo, oltre le attribuzioni che sono date ad esso dall'articolo 7 della legge 6 giugno 1885 sulle Scuole pratiche o speciali di agricoltura:

a) rappresentare la Scuola nelle attinenze amministrative verso i corpi morali contribuenti;

b) concedere agli allievi i premi, confermare le pene e sottoporre altresì all'approvazione del Ministero il conferimento dei posti semigratuiti e delle ricompense a tenore dell'articolo 87;

c) far conoscere al Ministero le nomine del personale tecnico inferiore e di quello di servizio;

d) presentare al Ministero entro due mesi dalla chiusura dell'anno scolastico una relazione sull'andamento amministrativo della Scuola;

e) provvedere al servizio sanitario, religioso e militare.

Art. 5. Le deliberazioni del Comitato non sono valide, se non interviene la maggioranza dei membri e se non sono prese a maggioranza assoluta dei votanti.

Art. 6. Sono particolari attribuzioni del presidente del Comitato:

a) convocare e presiedere il Comitato amministrativo;

b) rappresentare il Comitato in tutti gli atti amministrativi e giudiziari;

c) sopra proposta del direttore della Scuola, provvedere alle supplenze temporanee, che non oltrepassino i 15 giorni, così degli insegnanti come del personale tecnico, amministrativo e di servizio, dandone avviso al Ministero;

d) sospendere, in caso di bisogno, d'accordo col direttore, il personale di servizio, dandone avviso al Ministero;

e) concedere, sentito il direttore, permessi straordinari di assenza al personale, quando non eccedano i dieci giorni, dandone notizia al Ministero.

Art. 7. In caso d'impedimento, il presidente è sostituito da un consigliere da lui designato.

Le adunanze ordinarie del Comitato amministrativo si tengono una volta al mese e le straordinarie ogni qualvolta il presidente lo creda necessario o due consiglieri ne facciano domanda. Dei verbali deve essere inviata copia al Ministero.

Art. 8. Spetta al segretario tenere il carteggio d'ufficio, compilare i verbali delle adunanze e conservare il corrispondente registro.

Personale.

Art. 9. Il personale addetto alla scuola si divide in personale insegnante, di nomina regia o ministeriale, ed in personale tecnico, amministrativo e di servizio.

Art. 10. Il direttore è scelto fra gl'insegnanti; l'incarico gli è affidato con decreto ministeriale.

Art. 11. Al personale insegnante appartengono:

a) il professore di viticoltura, enologia ed economia enotecnica;

b) il professore di agraria e contabilità rurale;

c) il professore di chimica e tecnologia;

d) il professore di fisica e nozioni di meccanica applicata;

e) il professore di storia naturale e di patologia vegetale;

f) il professore di matematica, nozioni di agrimensura e di costruzioni, e disegno;

g) il professore di lingua e lettere italiane, storia e geografia,

h) il professore di lingue straniere;

i) il maestro-censore, insegnante di lingua italiana, storia e geografia, aritmetica e geometria, e calligrafia;

l) quattro assistenti.

Art. 12. Al personale tecnico amministrativo e di servizio appartengono:

1° il capo-vignaiuolo;

2° il sotto-capo-cantiniere;

3° il sotto-capo-viticoltore e frutticoltore;

4° il segretario contabile;

5° gli inservienti, il di cui numero è determinato con decreto ministeriale.

Degli insegnanti in generale.

Art. 13. La nomina del personale insegnante è fatta con decreto reale; con decreto ministeriale si provvede alla sua destinazione. Gli insegnanti devono avere stabile dimora nel comune in cui ha sede la scuola, far lezione secondo l'orario prescritto ed intervenire alle adunanze ordinarie e straordinarie del Consiglio didattico.

Art. 14. Ogni insegnante deve adempiere per intero al proprio ufficio principale, che è quello di svolgere agli allievi il programma delle materie che gli furono affidate.

Solo in casi eccezionali l'opera dell'assistente può, in via temporanea, supplire quella del professore.

Art. 15. Nel caso d'urgenza i professori non possono rifiutare l'invito del direttore a sostituire un collega assente.

Art. 16. Ad epoche stabilite dal Consiglio didattico, o quando vengano richiesti, gl'insegnanti consegnano al direttore gli specchi dei punti di merito degli alunni, specchi che devono sempre esser tenuti in perfetto ordine.

Art. 17. Al termine dell'anno scolastico, ogni insegnante deve presentare al direttore una relazione intorno al modo col quale, durante l'anno, ha proceduto il proprio insegnamento e sui risultati conseguiti. Propone inoltre quei miglioramenti che crede convenienti e dà esatta notizia relativamente allo stato delle collezioni ed agli acquisti e lavori fatti e da farsi per l'incremento e conservazione delle medesime.

Art. 18. I corpi morali ed i privati possono rivolgersi alla scuola per avere informazioni attinenti alla viticoltura ed enologia, alla chimica, alla patologia vegetale, ecc., e possono proporre analisi, formulare quesiti e chiedere pareri.

Il direttore procurerà di dare soddisfazione ai richiedenti, valendosi dell'opera del personale addetto all'istituto, in modo, però, da non turbare il regolare andamento delle lezioni.

Art. 19. La custodia e la buona conservazione del materiale scientifico, delle collezioni e dei laboratori è commessa dal direttore ai rispettivi insegnanti, che ne sono responsabili.

La biblioteca è affidata specialmente al direttore, il quale può commettere ad un insegnante od assistente, od anche ad un altro impiegato, l'ufficio di bibliotecario.

Art. 20. Terminati gli esami della sezione estiva, gl'insegnanti possono assentarsi per 30 giorni dalla scuola, in modo però che il regolare andamento di essa non abbia a risentire danno in alcuna sua parte. A questo effetto il direttore farà in tempo opportuno al Ministero le convenienti proposte, dopo che siano state discusse in adunanza speciale del Consiglio didattico.

Direttore.

Art. 21. Il direttore, che è capo immediato della scuola, la governa curando che sieno osservate le leggi e i regolamenti; che si mantenga lo speciale indirizzo dato all'istruzione, che proceda ordinato ed ar-

monico l'insegnamento delle varie discipline e che tutti adempiano i propri doveri.

Egli procura di informare il governo didattico, tecnico e disciplinare della scuola a tutte le buone pratiche e regole che valgono a renderne efficace l'opera istruttiva ed educativa.

Art. 22. Il direttore presiede il Consiglio didattico e lo consulta in tutti i casi gravi di misure disciplinari, da applicarsi tanto agli allievi quanto al personale di servizio.

Ha facoltà di sospendere il personale tecnico, amministrativo o di servizio, salvo a riferirne al Comitato amministrativo.

Prepara, sentito il Consiglio didattico, i bilanci annuali da sottoporre al Comitato amministrativo ed al Ministero.

Legge nelle classi, o pubblica all'albo della scuola, i voti che ciascuno alunno riporta, e ne ragguaglia, le famiglie degli alunni o chi tien luogo di esse.

Art. 23. In caso d'urgenza, può concedere licenze agli insegnanti per la durata di 5 giorni, provvedendo alla supplenza e dandone immediato avviso al Ministero

Quando si tratti di un più lungo congedo, il direttore trasmette la domanda al Comitato amministrativo e al Ministero, accompagnandola col proprio parere.

Professore di viticoltura, enologia ed economia enotecnica.

Art. 24. Il professore di viticoltura, enologia ed economia enotecnica, oltre all'obbligo delle lezioni per tutti gli alunni indistintamente, ha pure la direzione dei vigneti e il governo della cantina, e deve prestarsi a tutte le indagini che gli vengano indicate dal direttore nell'interesse della viticoltura e della enologia.

Professore di chimica e tecnologia.

Art. 25. Il professore di chimica e tecnologia ha la direzione e la responsabilità del laboratorio chimico. Egli, oltre all'obbligo dell'insegnamento teorico e pratico, deve eziandio cooperare alle ricerche sperimentali che si intraprendono dalla scuola nell'interesse della enologia.

Professore di storia naturale e patologia vegetale.

Art. 26. Il professore di storia naturale e patologia vegetale ha la direzione e la responsabilità del gabinetto relativo e del laboratorio per le esercitazioni. Egli, oltre agli obblighi attinenti all'insegnamento, che dev'essere impartito a tutti indistintamente gli alunni ed in tutti i rami della storia naturale (zoologia, botanica, geologia, mineralogia), ha pure quello di cooperare alle ricerche sperimentali che si intraprendono dalla scuola nell'interesse della viticoltura e dell'enologia.

Professore d'agraria e contabilità agraria.

Art. 27. Il professore d'agraria e contabilità agraria, oltre all'obbligo dell'insegnamento, ha la direzione del deposito di macchine ed attrezzi agrari e delle colture che, oltre la vigna, possono farsi nell'azienda. Ha cura inoltre della contabilità dell'azienda agraria.

Professore di matematica, nozioni di agrimensura e di costruzioni, e disegno.

Art. 28. Il professore di matematica, nozioni di agrimensura e di costruzioni, e disegno, oltre all'obbligo delle lezioni, ha pure il dovere di conservare le collezioni dei modelli pel disegno e le costruzioni, e degli strumenti per l'agrimensura.

Professore di fisica e nozioni di meccanica applicata.

Art. 29. Il professore di fisica e nozioni di meccanica applicata, oltre all'insegnamento, ha la direzione del proprio gabinetto e dell'Osservatorio meteorologico.

Per la parte che lo riguarda, deve prestarsi allo studio dei quesiti che gli vengono proposti.

Egli ha cura che l'Osservatorio meteorologico funzioni regolarmente, ne pubblica quotidianamente le osservazioni all'albo della scuola e le raccoglie e trasmette secondo le istruzioni che vengono emanate dall'Ufficio centrale di meteorologia.

Professore di lingua e lettere italiane, e di storia e geografia.

Art. 30. Il professore di lingua e lettere italiane, e di storia e geografia ha l'obbligo di impartire questi insegnamenti agli alunni del corso superiore, seguendo i programmi approvati dal Ministero.

Professore di lingue straniere.

Art. 31. Il professore di lingue straniere ha l'obbligo d'insegnare il francese nel 1° e nel 2° e l'inglese nel 2° e 3° anno del corso superiore.

Maestro censore.

Art. 32. Il maestro-censore ha l'obbligo di curare in particolar modo la disciplina e l'educazione morale e civile degli alunni del corso inferiore, di vigilarli costantemente, tranne quando essi siano determinatamente soggetti alla vigilanza di altra persona.

Egli insegna la lingua italiana, gli elementi di storia patria e di geografia, le nozioni di aritmetica e di geometria, e la calligrafia al corso inferiore.

Assiste i giovani durante le ore di studio.

Veglia all'esatta osservanza del regolamento disciplinare.

Visita gli allievi ammalati e sorveglia quelli convalescenti.

Tiene i registri scolastici ed il registro particolare delle spese degli alunni, compilandone ogni due mesi un estratto da mandarsi alle famiglie o a chi tien luogo di esse.

Assistenti.

Art. 33. Gli assistenti hanno l'obbligo di coadiuvare i docenti nelle speciali indagini da questi istituite; li aiutano nello apprestare il materiale per le lezioni e nelle esercitazioni, e prestano l'opera loro in tutto ciò che si attiene all'insegnamento o contribuisce al buon andamento della scuola.

Personale tecnico inferiore ed amministrativo.

Art. 34. Il capo-vignaiuolo, il sottocapo cantiniere ed il sottocapo-coltivatore sono nominati dal Comitato amministrativo, per concorso o su proposta del professore di quell'insegnamento del quale debbono curare la parte pratica.

Le attribuzioni spettanti al personale tecnico sono le seguenti;

a) vegliare all'esecuzione di tutti i lavori pratici, secondo gli ordini del professore da cui dipendono o di chi lo rappresenta, ed eseguire quelli che loro sono direttamente commessi;

b) ammaestrare gli allievi nei lavori pratici di viticoltura, enologia, agraria, frutticultura, ecc.;

c) sopraintendere a tutti gli operai ed ai coloni;

d) registrare le opere prestate dagli alunni e dagli operai, e tenere anche nota accurata dell'esito dei lavori;

e) curare la conservazione del materiale e dei capitali che vengono loro affidati con atto di regolare consegna;

f) tenere un registro nel quale segnano giornalmente i punti di merito relativi all'esecuzione dei lavori e alla condotta d'ogni alunno,

g) coadiuvare il censore in ciò che concerne la sorveglianza degli allievi;

h) prestarsi a tutti quegli altri lavori che possono riuscire utili pel buon andamento della scuola.

Art. 35. Il personale amministrativo è nominato dal Comitato su proposta del direttore ed accudisce ai lavori di segreteria, d'archivio e d'amministrazione, seguendo le istruzioni impartite dalla Direzione.

Consiglio didattico.

Art. 36. Il direttore, i professori e tutti gli incaricati di qualche ramo d'insegnamento compongono il Consiglio didattico.

Alle sedute del Consiglio didattico interviene sempre, con diritto di voto, il maestro-censore, quando si tratti di argomenti che si riferiscono al corso inferiore.

Art. 37. Il direttore è presidente del Consiglio didattico, del quale è segretario quello tra i professori che sarà scelto dal voto dei colleghi.

Le adunanze ordinarie si tengono mensilmente, e le straordinarie tutte le volte che se ne manifesti il bisogno. Dei verbali è mandata copia al Ministero.

Art. 38. Spetta al Consiglio di preparare gli orari e di rivedere i programmi che ogni insegnante deve compilare in applicazione dei programmi ministeriali.

Al Consiglio spetta inoltre il conferimento dei premi e l'applicazione delle punizioni di cui agli articoli 58 e 87.

Corso superiore

Istruzione.

Art. 39. Nel corso superiore gl'insegnamenti teorici e pratici sono impartiti in quattro anni, nell'ordine seguente:

1° Anno.

Lingua italiana.
Lingua francese.
Storia e geografia.
Matematica.
Prenozioni di fisica.
Storia naturale (con esercitazioni).
Disegno a mano libera.

2° Anno.

Lingua e lettere italiane.
Lingua francese.
Lingua inglese.
Matematica e disegno geometrico.
Storia naturale (con esercitazioni).
Fisica.
Chimica (inorganica).
Agraria (agronomia ed agricoltura: con esercitazioni).
Viticoltura.
Disegno a mano libera applicato alla storia naturale.

3° Anno.

Lettere italiane.
Lingua inglese.
Nozioni di meccanica applicata alla descrizione e spiegazione delle macchine usate nella agricoltura e nella enologia.
Nozioni elementari di agrimensura e di costruzioni.
Chimica (organica ed agraria; con esercitazioni).
Agraria (agricoltura ed economia rurale).
Viticoltura ed enologia (con esercitazioni).
Disegno.

4° Anno.

Tecnologia chimica del vino e dei prodotti secondari.
Enologia ed economia enotecnica.
Patologia vegetale.
Contabilità agraria.
Compilazione di progetti tecnici ed economici relativi alle aziende.
Disposizioni legislative attinenti all'industria ed al commercio dei vini.
Esercitazioni di analisi enochimica, di enotecnia, distillazione, ecc., e di patologia vegetale.

Art. 40. L'anno scolastico va dal 1° ottobre al 31 di luglio. Nel luglio si danno gli esami di promozione e quelli di licenza.

In ottobre si fanno gli esami di riparazione, così per la promozione come per la licenza.

Condizioni d'ammissione.

Art. 41. Nel primo anno vengono accolti i giovani muniti della licenza di scuola tecnica o del ginnasio inferiore. I licenziati del ginnasio inferiore dovranno sostenere un esame complementare di disegno.

Sono parimenti ammessi al primo anno i giovani che hanno conseguito la licenza nel corso inferiore di questa scuola o in quello delle scuole di viticoltura ed enologia di Alba, Avellino e Cagliari, il cui corso dura tre anni.

La patente rilasciata da una regia Scuola normale è titolo sufficiente per l'ammissione.

Per i giovani provveduti dei documenti richiesti non è prescritto alcun limite inferiore di età.

Possono essere iscritti al secondo ed anche al terzo anno tutti coloro i quali, avendo percorso alcuni classi degli istituti tecnici e dei Licei, sostengano un esame complementare sulle materie contenute nel programma della scuola e non comprese negli studi già fatti.

Art. 42 Vengono altresì ammessi degli uditori, sempre quando col loro numero non riescano di impedimento alla normale istruzione degli allievi regolari.

L'esame nella chimica inorganica è obbligatorio anche per gli uditori, quando questi intendano di frequentare il laboratorio di chimica e di prendere parte alle esercitazioni analitiche.

Tasse.

Art. 43. Ogni allievo deve pagare le tasse di ammissione, iscrizione annuale, di laboratori e di licenza, le quali saranno stabilite ogni anno dal Comitato amministrativo.

Le tasse non potranno oltrepassare i seguenti limiti: ammissione, lire 50; iscrizione annuale, lire 100; di laboratorio, lire 30; di licenza, lire 100.

Gli uditori pagheranno non più di lire 20 per iscrizione annuale a ciascuna materia, e non più di lire 30 per tassa di laboratorio.

Art. 44. Possono essere dispensati dal pagamento delle tasse gli alunni che abbiano riportato negli esami finali una media totale di voti non inferiore agli otto punti, con l'idoneità in tutte le materie e siano di condizione disagiata e segnalati per ingegno, diligenza e costumi.

La condizione disagiata dovrà provarsi:

a) col certificato del sindaco del comune ove dimora la famiglia del giovane, nel quale certificato si indicheranno il numero delle persone componenti la famiglia, le tasse che questa paga al comune e la professione o l'ufficio del genitore;

b) col certificato dell'agente delle tasse per le imposte che la famiglia corrisponde alla provincia ed all'erario.

I giovani che s'iscrivono al primo anno producono, per gli effetti di questo articolo, i certificati scolastici delle scuole che hanno abbandonate.

Art. 45. La dispensa è accordata, su proposta del Consiglio didattico, dal Comitato amministrativo ed approvata dal Ministero di agricoltura.

Art. 46. Chi, dopo essersi regolarmente inscritto, non si presenta alla scuola per frequentare i corsi ha diritto alla restituzione della tassa annuale. Non si fa luogo, per qualsiasi motivo, alla restituzione della tassa di ammissione.

Iscrizioni.

Art. 47. L'alunno che chiede l'iscrizione alla scuola deve consegnare al direttore la domanda in carta da bollo da lire 0. 50, e far noto alla Direzione l'abitazione sua, il nome e cognome dell'ospite, quando il giovane non conviva col padre e, in tal caso, anche l'abitazione di questo, e dare ogni altra indicazione che gli venisse richiesta. Queste indicazioni vengono segnate nel registro d'iscrizione.

Il giovane deve altresì esibire la quietanza delle tasse scolastiche, se non ha presentata domanda di esenzione.

Art. 48. Soltanto nel primo mese delle lezioni il Consiglio didattico, sulla proposta del direttore, può concedere l'iscrizione a coloro che, per cause riconosciute legittime, siano stati impediti di presentarsi a tempo utile.

Art. 49 Chi si presentasse più tardi, avendo i titoli per la regolare iscrizione come alunno, potrà essere ammesso come uditore per tutte le materie.

A metà dell'anno scolastico il Consiglio didattico potrà vedere quando il giovane abbia dato prove costanti di molto studio, di grande diligenza e di profitto singolare e di disciplina, se sia il caso di conferirgli la qualità di alunno regolare. In caso affermativo, non ha luogo veruna riduzione di tassa.

Disciplina.

Art. 50. Ogni alunno riceve una matricola, sulla quale è fatta la dichiarazione di ammissione al corso.

In questa matricola, sulla quale i professori appongono bimestralmente la propria firma, è segnata la classificazione relativa alla prova bimestrale in ogni materia. In fine d'anno si segna sulla matricola l'esito degli esami

La matricola porta per ogni bimestre la firma del direttore.

Art. 51. La condotta degli alunni così nella scuola come durante le esercitazioni fuori di essa si esprime dal Consiglio didattico, bimestre per bimestre, con punti da 0 a 10. Quando in fin d'anno risult.

una media inferiore a 6/10, l'allievo è rimandato agli esami della seconda sessione.

L'alunno non è ammesso all'esame nella prima sessione in quelle materie per le quali non riporta nella matricola le firme dei rispettivi professori.

Art. 52. Tutte le classificazioni vengono segnate in punti dall'1 a 10; per la promozione occorrono almeno sei punti; nel computo delle medie si tien conto anche delle frazioni decimali.

Nella media definitiva d'ogni materia le frazioni di punto superiori ai sei decimi si contano come interi a favore dell'alunno.

Art. 53. Gli alunni che avranno mancato senza giustificato motivo a trenta lezioni od esercitazioni, non saranno ammessi agli esami della prima sessione.

Art. 54. Gli alunni che in fin d'anno abbiano ottenuto una media nelle classificazioni bimestrali di otto decimi in almeno metà delle materie, restano esonerati per merito dagli esami di promozione in quelle materie; coloro che in oltre la metà delle materie non hanno raggiunto la media di sei decimi, sono rimandati agli esami della seconda sessione.

Art. 55. L'alunno che abbandona la scuola durante l'anno scolastico, può essere riammesso nella stessa classe l'anno successivo, purchè si presenti non più tardi di un mese dal principio delle lezioni.

Art. 56. Tutti gli allievi sono obbligati d'intervenire alle escursioni ed ai viaggi nel territorio della provincia, rimanendo facoltativi i viaggi fuori provincia.

Tutti gli alunni indistintamente sono obbligati all'esatta osservanza, non solo delle norme contenute nel presente regolamento, ma eziandio di tutte quelle altre che saranno prescritte dal direttore per la disciplina.

Art. 57. Le vacanze estive durano l'agosto e la prima metà di settembre. In tutti gli altri giorni dell'anno, eccettuati i festivi, senza un formale avviso esposto all'albo della scuola, gli allievi saranno tenuti a presentarsi alle lezioni ed esercitazioni.

Art. 58. Gli alunni che mancano ai propri doveri sono soggetti a questi castighi:

a) ammonizione dell'insegnante in privato o in classe;

b) note di demerito sui registri e sulla matricola;

c) ammonizione del direttore prima in privato e poi in classe;

d) allontanamento temporaneo dalla scuola;

e) esclusione dagli esami di promozione o di licenza della sessione estiva;

f) esclusione dell'alunno da ambedue le sessioni di esami, ammettendolo a ripetere la classe nell'anno successivo;

g) allontanamento definitivo dall'istituto;

h) espulsione.

E' attribuita al Consiglio didattico la facoltà di applicare le pene segnate alle lettere *d*, *e*.

Le pene prescritte alle lettere *f*, *g*, *h* sono proposte dal Consiglio didattico e confermate dal Comitato amministrativo. L'approvazione del Ministero è necessaria per l'applicazione della pena segnata alla lettera *h*.

Art. 59. Il direttore ha la facoltà di pubblicare all'albo della scuola, o di leggere in classe, le punizioni inflitte, e il Consiglio didattico può deliberare che se ne faccia menzione nella matricola dell'alunno.

Le punizioni sono sempre fatte conoscere alle famiglie e segnate nei registri dell'istituto.

Esami.

Art. 60. Gli esami sono di promozione e di licenza.

Gli esami di promozione e di licenza hanno due sessioni: l'una ordinaria nel luglio, l'altra di riparazione nell'ottobre.

Art. 61. Chi, nella sessione ordinaria, fallisce in più di tre materie, deve ripetere l'anno.

Chi, dopo avere ripetuto l'anno, non ottiene l'idoneità in tutte le prove d'esame non può essere iscritto come alunno regolare.

Art. 62. Negli esami di promozione le prove sono scritte, orali e pratiche.

Le prove scritte si fanno per la lingua e le lettere italiane, l'agraria, la matematica, la storia naturale, la chimica, le lingue straniere, la viticoltura ed enologia.

Le prove orali versano su tutte le materie insegnate in ciascun anno del corso.

Le prove pratiche consistono in esercitazioni di agraria, viticoltura ed enologia, chimica, storia naturale ed agrimensura.

Per la classificazione che riguarda il disegno si prende la media annuale.

Art. 63. L'esame di licenza costituisce una prova separata, alla quale sono ammessi gli allievi che hanno una media superiore ai sei decimi nelle classificazioni conseguite durante l'anno in oltre metà delle materie.

Art. 64. Gli alunni del 4° anno che intendono di assoggettarsi agli esami di licenza dovranno presentare:

a) una domanda scritta (in carta da bollo di centesimi 50) per l'ammissione agli esami, unitamente alla quietanza comprovante il fatto pagamento della relativa tassa;

b) i disegni eseguiti nel 4° anno in ordine alla compilazione di progetti tecnici ed economici relativi alle aziende;

c) l'album di microscopia;

d) l'erbario botanico e quello ampelografico, con scheda che accompagni questo ultimo;

e) i registri di contabilità agraria;

f) i resoconti dei lavori pratici eseguiti, di escursioni, di viaggi d'istruzione e di discussioni enotecniche fatte in occasione di speciali adunanze degli allievi della scuola coll'intervento dei docenti.

Art. 65. Gli esami di licenza consistono in prove scritte, prove orali e prove pratiche.

Le prove scritte si fanno nelle materie seguenti:

a) viticoltura, enologia ed economia enotecnica;

b) agraria;

c) tecnologia chimica;

d) progetti di costruzioni enotecniche.

Le prove orali si danno in:

a) viticoltura, enologia ed economia enotecnica;

b) agraria;

c) tecnologia chimica;

d) patologia vegetale.

Le prove pratiche consistono:

a) in una ricerca analitica di enochimica;

b) in una esercitazione enotecnica;

c) in una esercitazione al microscopio.

Art. 66. La durata di ogni esame scritto è di ore 7.

Non è permesso l'uso dei testi o manoscritti.

Art. 67. Compiute le prove scritte e dopo gli esami degli elaborati relativi e dei lavori accennati all'articolo 64 in *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, la Commissione esaminatrice pronuncia l'ammissione agli esami orali.

I candidati che abbiano riportato un punto inferiore ai sei decimi in due delle prove in iscritto di viticoltura ed enologia, agraria o tecnologia chimica, non sono ammessi agli esami orali e dovranno ripetere tutte le prove nella sessione d'autunno.

I candidati, poi, che in tutte le prove scritte avessero riportato un punto inferiore ai sei decimi, ovvero in due delle prove sovraccennate un punto inferiore ai cinque decimi, sono rimandati alla sessione del luglio successivo.

Art. 68. La durata d'ogni esame orale sarà di 20 minuti.

Art. 69. Per ogni materia di esame si compileranno dei temi in guisa che ognuno comprenda così la parte teorica come quella di applicazione.

Ogni candidato estrarrà un tema e su questo verrà interrogato dal professore della materia.

Anche gli altri membri della Commissione possono fare interrogazioni.

Art. 70. I punti riportati nelle prove pratiche devono essere segnati separatamente.

Art. 71. Agli allievi che hanno superato tutte le prove di esame

si rilascia un attestato di licenza, con lo specchio delle classificazioni, secondo l'unito modello.

Art. 72. La Commissione esaminatrice per tutti gli esami è costituita dall'intero Consiglio didattico.

Il Ministero ed il Comitato d'amministrazione possono mandare un proprio delegato ad assistere agli esami, con diritto di voto.

La votazione si fa distintamente per ogni prova di esame; e l'insegnante della materia propone il voto in decimi, da discutersi ed approvarsi dalla Commissione.

Art. 73. Per l'idoneità occorrono 6 decimi in ogni prova d'esame.

(*Modello di attestato di licenza*)

REGNO D'ITALIA

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Direzione Generale dell'agricoltura

Regia Scuola di viticoltura ed enologia in Catania

Attestato di licenza dal corso superiore

*Il Signor*______________*del*____________*nato in*__________*provincia di*________*alunno di questa Regia Scuola di viticoltura ed enologia, vi ha compiuto regolarmente i corso superiore, sostenendo con approvazione tutte le prove di esame, onde in conformità dell'art.* 10 *della legge* 6 *giugno* 1885, *n.* 3141 (*serie* 3ª), *gli si rilascia il presente attestato che lo abilita alla direzione di aziende viticole ed enologiche.*

____________189__

Il Presidente del Comitato amministrativo

Il Direttore

Il Regio Commissario

R. SCUOLA DI VITICOLTURA ED ENOLOGIA IN CATANIA

Attestato degli esami di licenza dal corso superiore

*Il Signor*__________*del*__________*nato in*__________ *provincia di*__________*alunno del corso superiore di questa Regia Scuola di viticoltura ed enologia, ha riportato negli esami di licenza la seguente classificazione.*

Materie d'esame	PROVE		ESERCITAZIONI pratiche	*NOTE*
	scritte	orali		

*È stato licenziato con voti*__________ *su* __________

____________189__

Il Direttore

Corso inferiore

Art. 74. Al corso inferiore è annesso un convitto.

Art 75. Per l'ammissione al corso inferiore gli alunni debbono aver compiuto il 14° anno e presentare la licenza elementare o sostenere un esame equipollente.

I giovani licenziati dalle regie Scuole pratiche d'agricoltura sono ammessi al 3° anno di corso con l'obbligo di frequentare le lezioni delle materie speciali del secondo anno.

Art. 76. Il numero dei convittori è limitato dall'esigenza della istruzione pratica e dalla capacità del casamento.

Possono esservi alunni esterni. Non vi sono uditori.

Il numero degli alunni esterni non può in ogni caso eccedere quello di 10.

Art. 77. Per l'ammissione nel convitto occorre eziandio che gli alunni:

a) provengano di preferenza da famiglia campagnuola;

b) non abbiano età superiore ai 18 anni, ed inferiore ai 14;

c) presentino un certificato di buona condotta, di sana costituzione fisica e di subìta vaccinazione;

d) sieno forniti del corredo determinato dalla tabella approvata dal Comitato amministrativo.

La famiglia dell'alunno, o chiunque assuma l'impegno della istruzione del medesimo, deve obbligarsi validamente a pagare la retta annua e le tasse scolastiche di ammissione, di iscrizione annuale e di licenza che saranno stabilite dal Comitato amministrativo e che veranno fatte conoscere col mezzo di apposito avviso. Il pagamento della retta dovrà essere fatto a bimestri anticipati.

Sarà del pari stabilita la somma da depositarsi per le minime spese.

All'ammissione degli alunni esterni sono applicate le norme stabilite nell'articolo precedente alle lettere *a* e *b*.

Art. 78. Le lezioni del corso inferiore versano sugli elementi:

a) della lingua italiana, della storia, della geografia, dell'aritmetica e geometria, dell'agrimensura, del disegno, della contabilità e della calligrafia;

b) delle scienze fisiche e naturali;

c) dell'agraria, della viticoltura ed enologia.

Art 79. I convittori ammalati sono visitati dal medico della Scuola.

In caso di malattie gravi, od anche leggere, ma che superino cinque giorni, le famiglie possono chiamare altro medico a proprie spese.

Art. 80. Gli alunni sono divisi in squadre guidate da un capo o sotto-capo, scelto fra i più capaci e diligenti.

Art. 81. Per gli alunni del corso inferiore non vi sono ferie. Si accordano soltanto da 15 a 30 giorni di permesso nel periodo in cui, sospese le lezioni, sieno minori le faccende campestri.

Tale permesso non dà diritto a diminuzione alcuna di retta.

Art. 82. Tutti gli alunni convittori indossano un abito uniforme approvato dal Ministero. Tutti gli esterni vestono nella Scuola un abito da lavoro come quello degli interni.

Art. 83. Sono vietate le manifestazioni collettive degli alunni, di qualunque natura esse siano.

È pure vietato ad essi di avere denari, armi, libri estranei alla propria istruzione e di fare atti o dir parole che disconvengano in qualsiasi modo alla retta educazione ed alla buona creanza.

Art. 84. Tutti gli alunni indistintamente sono obbligati alla esatta osservanza non solo delle norme contenute nel presente regolamento, ma eziandio di tutte quelle altre che saranno prescritte dal direttore per la disciplina nella Scuola e nel Convitto, e durante le esercitazioni pratiche.

Premi e castighi.

Art. 85. Agli allievi che, oltre ad adempiere i propri doveri, sono segnalati per esemplare condotta e profitto, si danno premi di vario grado, cioè:

a) lode in presenza della classe;

b) note di merito nei registri mensili e sulle carte di ammissione;

c) posto di onore in classe;

d) grado di capo e sotto-capo squadra;

e) libri di studio, strumenti rurali, e libretti della Cassa di risparmio a fine d'anno scolastico.

Quando il bilancio della Scuola lo consenta, potrà essere conceduto un posto semi-gratuito per l'anno scolastico successivo, a quei due fra gli alunni che maggiormente si saranno segnalati negli esami alla fine del 1° o del 2° anno di corso. Tale concessione è revocata qualora l'alunno non prosegua a dar buona prova di sè nell'adempimento di tutti i suoi doveri.

A queste medesime condizioni, e come ricompensa particolare di lavoro, potrà essere conceduta altresì una somma di danaro in libretti della Cassa di risparmio. Questi libretti, come pure gli altri indicati alla lettera e, saranno consegnati agli alunni dopo che avranno conseguita la licenza, salvo che non debbano abbandonare prima la Scuola per cagioni indipendenti dalla loro condotta.

La premiazione a fine d'anno sarà fatta pubblicamente alla presenza del Comitato amministrativo e delle Autorità del luogo.

Art. 86. Gli allievi che mancano ai propri doveri sono soggetti a questi castighi:

a) rimprovero dell'insegnante, in privato o in classe;

b) note di demerito sui registri e sulla carta di ammissione;

c) rimprovero del direttore, prima in privato e poi in classe;

d) rimozione dai gradi;

e) avviso particolare ai parenti o a chi ne fa le veci;

f) ammonizione innanzi alla scolaresca fatta dal presidente del Comitato amministrativo;

g) allontanamento dalla Scuola;

h) espulsione.

Art. 87. E' attribuita al Consiglio didattico la facoltà di conferire i premi segnati alle lettere b, c, d, e di applicare le pene di cui alle lettere b, c, d, e.

La premiazione segnata alla lettera e, come pure le pene prescritte alle lettere f, g, h, sono proposte dal Consiglio didattico e confermate dal Comitato amministrativo,

L'approvazione del Ministero è necessaria per l' applicazione della pena segnata alla lettera h.

Il conferimento dei posti semigratuiti e della ricompensa, di che al 2° e al 3° capoverso dell'articolo 85, è sottoposto dal Comitato amministrativo all'approvazione del Ministero.

Art. 88. Gli esami al corso inferiore sono:

d'ammissione;

di promozione;

di licenza.

Gli esami d'ammissione sono conformi a quelli per la licenza elementare ed hanno luogo in ottobre.

Art. 89. Negli esami di promozione, che hanno luogo contemporaneamente o subito dopo quelli del corso superiore, così nella sessione estiva come in quella autunnale, le prove sono scritte, orali e pratiche.

Le prove scritte si fanno per la lingua italiana, l'aritmetica e geometria, la computisteria, l'agraria, la viticultura ed enologia.

Le prove orali versano su tutte le materie insegnate in ciascun anno del corso.

Le prove pratiche consistono in esercitazioni di agraria, di scienze fisiche e naturali, di agrimensura, di viticultura ed enologia.

Per la classificazione, che riguarda gli esercizi militari, il lavoro, il disegno e la geografia, si prende la media annuale.

Art. 90. L'esame di licenza, che ha luogo nella prima metà di novembre, costituisce una prova separata, alla quale sono ammessi gli allievi che hanno superato l'esame finale del 3° corso, e consiste:

nella prova scritta sugli elementi:

di agraria;

di viticoltura ed enologia;

nella prova orale sugli elementi:

di agraria (intero programma);

di viticultura ed enologia;

di chimica applicata all'enologia;

nella prova pratica;

di viticoltura ed enologia;

di agraria;

di agrimensura.

Il voto per l'attitudine al lavoro è desunto dalla media triennale.

La sessione di riparazione per gli esami di licenza avrà luogo in aprile.

Agli allievi che hanno superato tutte le prove di esame si rilascia un attestato di licenza, con lo specchio delle classificazioni, secondo l'unito modello.

Art. 91. La Commissione esaminatrice per tutti gli esami è costituita dal direttore della Scuola e dai docenti che insegnano nel corso inferiore.

Il Ministero e il Comitato d'amministrazione possono mandare un proprio delegato ed assistere agli esami con diritto di voto.

La votazione si fa distintamente per ogni prova d'esame; e l'insegnante della materia propone il voto in decimi da discutersi e approvarsi dalla Commissione.

Per l'idoneità occorrono sei decimi in ogni prova d'esame.

Visto d'ordine di S. M.
Il Ministro di agricoltura, industria e commercio
B. Grimaldi.

(Modello di attestato di licenza)

REGNO D'ITALIA

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Direzione Generale dell'agricoltura

Regia Scuola di viticoltura ed enologia in Catania

Attestato di licenza dal corso inferiore

Il Signor __________ *del* __________ *nato in* __________ *provincia di* __________ *alunno* __________ *di questa Regia Scuola di viticoltura ed enologia, vi ha compiuto regolarmente il corso inferiore, sostenendo con approvazione tutte le prove di esame: onde in conformità dell'articolo* 10 *della legge* 6 *giugno* 1885, *n.* 3141 *(serie 3ª), gli si rilascia il presente attestato, che lo abilita alle funzioni di capovignaiuolo e capocantiniere.*

__________ 189__

Il Presidente del Comitato amministrativo

Il Direttore

Il Regio Commissario

Bollo della Scuola

R. SCUOLA DI VITICOLTURA ED ENOLOGIA IN CATANIA

Attestato degli esami di licenza dal corso inferiore

Il Signor ____________ *del* ____________ *nato in* ____________ *provincia di* ____________ *alunno* ____________ *dal corso inferiore di questa Regia Scuola di viticoltura ed enologia, ha riportato negli esami di licenza la seguente classificazione:*

Materie d'esame	PROVE		ESERCITAZIONI pratiche	NOTE
	scritte	orali		

Lavoro (media dei voti riportati nel triennio) ________ *punti* ________

È stato licenziato con voti ____________ *su* ____________

____________ 189__

Il Direttore

PROGRAMMI D' INSEGNAMENTO ED ORARI

Corso superiore

LINGUA E LETTERE ITALIANE.

ANNO I.

Esempi, precetti ed esercizi intorno la purezza e proprietà della lingua; il linguaggio figurato; il periodare e lo stile — Avvertimenti sopra le varie specie di versi italiani — Lettura e commento di una scelta di autori moderni, non escluso qualche scritto di età diversa.

Studio a memoria dei luoghi più eletti.

Esercizi di composizione — Sunti verbali e scritti delle cose apprese.

ANNO II.

Avvertimento intorno ai generi dello scrivere in prosa e in poesia — Lettura e commento di una scelta come la sopra detta e di scritti georgici in prosa e in verso — Studio a memoria dei luoghi più eletti.

Esercizi di composizione.

ANNO III.

Breve disegno della storia letteraria italiana dalle origini infino ai nostri tempi — Lettura e commento di una scelta come la sopra detta.

Esercizi di composizione.

STORIA.

Storia generale del periodo moderno.

ANNO I.

1° Dalla spedizione di Carlo VIII in Italia al trattato di Chateau Cambrésis (anni 1492-1559) — Scoperte ed invenzioni che separano il periodo medioevale dal moderno — Condizioni dell'Italia alla fine del secolo XV — Calata di Carlo VIII e di Luigi XII — Conseguenze — Lega di Cambray e lega santa — Francesco I e Carlo V — La riforma religiosa in Germania, in Svizzera, in Inghilterra e in Francia — I gesuiti — Concilio di Trento — Il tribunale della Inquisizione — Regno di Filippo II — Emanuele Filiberto — Pace di Chateau Cambrésis.

2° Dal trattato di Cateau Chambrèsis alla morte di Carlo II di Spagna (anni 1559-1700) — Assetto politico dell'Europa — Governo del Piemonte, della Toscana, degli Stati della Chiesa e di Spagna nei possessi italiani — Lega cristiana contro la potenza ottomana — Rivoluzione nei Paesi Bassi — Guerre civili in Francia — Carlo Emanuele I e suoi sforzi per l'indipendenza italiana — La guerra dei trent'anni — Grandezza dell'Inghilterra sotto Elisabetta Tudor — Decadenza degli Stuardi — Rivoluzione inglese — Guglielmo III d'Orange — La Francia sotto Luigi XIV — L'Italia oppressa dagli spagnuoli — Decadimento delle lettere e delle arti in Italia.

3° Dalla morte di Carlo II di Spagna alla rivoluzione francese (anni 1700-1789) — Decadimento della monarchia spagnuola — Guerra per la successione di Spagna — Vittorio Amedeo II di Savoia e il principe Eugenio — Pace di Utrecht e di Rastadt — Il predominio austriaco sottentra allo spagnuolo in Italia — La Spagna ed il cardinale Alberoni — La quadruplice alleanza — Venezia e la guerra di Candia — Importanza degli Stati settentrionali d'Europa — Guerra per la successione di Polonia — Dinastie a Napoli, in Toscana e a Parma — Primato militare del Piemonte — Guerra per la successione d'Austria — Guerra dei sette anni — Principi europei riformatori — Finis Poloniae — Stato della Francia alla morte di Luigi XIV — Luigi XV — L'Inghilterra dal 1702 al 1820 — Origine e progresso del sistema coloniale europeo — Colonie inglesi — L'America — Washington e Franklin.

4° Dalla rivoluzione francese al trattato di Vienna (anni 1789-1815) — Gli Stati generali e l'Assemblea nazionale costituente — Proclamazione della Repubblica — Luigi XVI e sua morte — La Convenzione e il Terrore — Il Direttorio — Le potenze dell'Europa coalizzate contro la Francia — Napoleone Buonaparte — Sue vittorie — Trattati di Tolentino e Campoformio — La Repubblica Cisalpina — Caduta di Venezia — Mutamenti politici in Roma, nel Piemonte e a Napoli — Spedizione di Napoleone in Egitto — La battaglia di Marengo — Pace di Luneville e di Amiens — Napoleone console perpetuo e presidente della Repubblica italiana — L'impero — Napoleone creato imperatore il 1804 ristabilisce il regno italico — Sue gigantesche guerre contro tutta l'Europa — Spedizione in Russia e sue conseguenze — La prima caduta — I cento giorni — La seconda caduta a Waterloo — Suo esilio a S. Elena e sua morte.

5° Dal trattato di Vienna all'unificazione dell'Italia (anni 1815-1870) — Ordinamento dato all'Europa dal trattato di Vienna del 1815 — Suoi effetti dolorosi — Sollevazioni in Europa ed in Italia, specialmente a Napoli ed in Piemonte — L'Italia dal 1831 al 1849 e Carlo Alberto a capo della prima e seconda guerra nazionale — Sua abdicazione e sua morte — La nuova èra italica — Vittorio Emanuele II — Cavour — Spedizione in Crimea — La terza guerra nazionale — La Sicilia e Garibaldi — Proclamazione del Regno d'Italia — Il nuovo regno dal 1866 al 1860 — Quarta guerra nazionale — Alleanza prussiana — Vittorio Emanuele II entra in Roma il 20 settembre 1870 — Caduta del potere temporale dei Papi.

GEOGRAFIA.

ANNO I.

Nozioni di geografia fisica.

Descrizione particolare d'Italia. — 1° Ordinamento politico ed amministrativo — Divisione amministrativa — Etnografia — Distribuzione della popolazione.

2° Centri agrari, industriali e commerciali — Vie commerciali, reti erroviarie e telegrafiche — Colonie.

L'Europa in particolare. — 1° Posizione astronomica: confini, estensione, coste, configurazione interna, monti, fiumi e laghi dei vari Stati.

2° Divisioni politiche e diverse forme di governo — Cenni sulla divisione amministrativa.

3° Clima e vegetazione — Cenni sui prodotti — Etnografia — Lingua e religione — Industrie principali — Agricoltura.

4° Centri ed arterie commerciali; grandi reti ferroviarie e telegrafiche — Classificazione dei porti secondo la loro importanza commerciale.

Le altre parti della terra in generale. — 1° Studio sommario della geografia fisica delle altri parti della terra.

2° Cenno sulla forma di governo, sulla popolazione e sui prodotti principali degli Stati più importanti.

3° Centri ed arterie commerciali — Colonie e loro importanza — esportazione ed importazione dei principali prodotti.

LINGUA FRANCESE.

ANNO I.

Alfabeto francese — Regole di retta pronuncia — Cenni particolari intorno agli accenti, agli altri segni ortografici ed alla loro influenza nei suoni — Articoli e declinazioni — Articolo partitivo — Regole ed eccezioni intorno alla formazione del plurale dei nomi e degli aggettivi — Formazione del femminile negli aggettivi — Regole per la formazione del comparativo — Formazione del superlativo assoluto e del superlativo relativo — Accrescitivi, diminutivi, vezzeggiativi, peggiorativi.

Aggettivi numerali, ordinali, frazionali — Aggettivi e pronomi possessivi — Aggettivi e pronomi dimostrativi — Aggettivi e pronomi infiniti — Pronomi personali — Pronomi relativi — Pronomi interrogativi.

Coniugazione di verbi ausiliari *être* e *avoir* — Coniugazione modello dei verbi regolari della 1ª coniugazione — Coniugazione dei verbi della 2ª coniugazione — Verbi della 3ª coniugazione — Verbi della 4ª coniugazione — Osservazioni sui mutamenti ortografici di alcuni verbi regolari — Teoria della formazione dei tempi — Verbi coniugati sotto forma passiva — Verbi coniugati con negazione — Verbi coniugati sotto forma interrogativa e interrogativo negativa.

Verbi riflessi — Verbi neutri — Verbi impersonali — Verbi irregolari studiati nelle loro voci primitive — Principali avverbi e modi avverbiali — Principali preposizioni e modi prepositivi — Principali congiunzioni e modi congiuntivi — Principali interiezioni e modi esclamativi.

Esercizi. — Lettura e versione dal francese in italiano di prose francesi riguardanti cognizioni di pratica utilità — Versioni dall'italiano in francese relative alle regole spiegate. Esercizi di scrittura sotto dettatura — Dialoghi famigliari per esercizi di conversazione.

ANNO II.

Sintassi in generale — Verbi riflessi in italiano e non in francese, e viceversa — Verbi che si coniugano con diverso ausiliare nelle due lingue — Verbi difettivi — Verbi irregolari delle quattro coniugazioni — Accordo del participio passato — Participio presente ed aggettivo verbale.

Sostantivi dei due generi — Sostantivi che hanno due forme al plurale.

Concordanza dell'aggettivo.

Sintassi dei pronomi personali, degli aggettivi e pronomi possessivi, degli aggettivi e pronomi dimostrativi, degli aggettivi e pronomi indefiniti.

Accordo del verbo col soggetto — Dell'infinito — Del gerundio.

Sintassi dell'avverbio, della preposizione, della congiunzione — Della costruzione e dei gallicismi.

Esercizi. — Versioni dall'italiano in francese di lettere famigliari e commerciali, nonchè di brevi descrizioni, narrazioni, ecc., relative alla ricapitolazione della grammatica.

Lettura e versione dal francese in italiano di brani letterari e scientifici — Imitazioni e composizioni di lettere famigliari e commerciali, di relazioni, di circolari, ecc. ecc.

Esercizi di conversazione coordinati agli studi speciali del corso, sull'industria e sul commercio — Esercizi di dettatura in francese ed esercizi di memoria.

LINGUA INGLESE.

ANNO II.

Regole di pronuncia e loro applicazione pratica con continui esercizi di lettura e di scrittura sulla lavagna — Articolo definito, indefinito e partitivo — Generi dei nomi e loro plurali — Dei casi — Genitivo di possesso o genitivo sassone — Desinenza per la formazione di nomi composti — Aggettivi e pronomi possessivi, dimostrativi ed indefiniti. — Gradi di comparazione — Comparativi irregolari — Numeri cardinali, ordinativi, frazionati e distributivi — Modo di esprimere la data del mese e le frazioni delle ore del giorno — I titoli in inglese — Pronomi personali, riflessivi, relativi, interrogativi ed indefiniti — Verbi regolari ed irregolari — Ausiliari *to have, to be* e *to do* — *Must* e *ought* — Regole del futuro e del condizionale — Modo potenziale — Participio presente e gerundio — Avverbi — Preposizioni — Congiunzioni ed interiezioni — Abbreviazioni usate negli scritti e nello stile famigliare — Versioni orali e scritte dall'inglese in italiano e viceversa.

ANNO III.

Sintassi degli articoli — Sintassi dei sostantivi — Sintassi degli aggettivi e dei pronomi — Pronome indeclinabile *lo* — Dei pronomi *ne, vi, ci.* — Sintassi del verbo — Sintassi dei verbi *fare, potere, volere* e *dovere* — Dei principali verbi seguiti da preposizione — Sintassi degli avverbi, preposizioni, congiunzioni ed interiezioni — Sistema monetario inglese — Misure inglesi di peso, di lunghezza, di superficie di capacità.

Assidui esercizi di memoria, di lettura, di dettatura, di versione e di composizione, specialmente sugli argomenti più comuni della vita, sull'industria e sul commercio.

MATEMATICA.

ANNO I e II.

Aritmetica.

Nozioni preliminari — Numerazione decimale — le prime quattro operazioni con numeri interi.

Divisibilità dei numeri — Condizioni di divisibilità — Prova (del 9) delle quattro prime operazioni con numeri interi.

Numeri primi; definizioni e teoremi — Decomposizione di un numero in fattori primi — Verificare se un numero sia primo.

Massimo comun divisore — Calcolo del massimo comun divisore di due o più numeri — Minimo comune multiplo — Calcolo del minimo comune multiplo di due o più numeri — Osservazioni.

Frazione aritmetica; definizioni — Distinzione delle frazioni — Frazioni ordinarie; primi teoremi sulle frazioni — Applicazione e semplificazione — Riduzione di due o più frazioni a denominatore comune — Riduzione di due o più frazioni al minimo comun denominatore — Addizione e sottrazione con frazioni — Moltiplicazione; vari casi — Divisione; vari casi — Frazioni decimali; numeri decimali — Le quattro operazioni con numeri decimali — Conversione di una frazione ordinaria in decimali — Frazioni decimali periodiche; periodiche semplici e periodiche miste — Determinazione della frazione ordinaria generatrice di una frazione periodica.

Numeri complessi — Riduzione dei numeri complessi — Le quattro operazioni con numeri complessi — Sistema metrico decimale — Conversione delle misure antiche in misure metriche.

Potenza; definizioni e teoremi — Quadrato — Radice; definizioni — Radice quadrata — Radice quadrata a meno di una unità — Regola per l'estrazione di radice quadrata a meno di una unità da un numero intero — Radice quadrata con una data approssimazione — Valutazione in decimali della radice quadrata di un numero; osservazioni.

Cubo — Radice cubica — Radice cubica a meno di una unità — Regola per l'estrazione di radice cubica a meno di una unità da un numero intero — Radice cubica con una data approssimazione — Valutazione in decimali della radice cubica di un numero.

Rapporto; rapporto aritmetico e rapporto geometrico — Proporzione; equidifferenza e proporzione propriamente detta — Principali teoremi relativi alle proporzioni — Proporzionalità — Proporzionalità semplice diretta; regola del tre semplice diretta — Proporzionalità semplice inversa; regola del tre semplice inversa — Proporzionalità composta; regola del tre composta — Problemi.

Interesse semplice — Metodi per calcolare l'interesse semplice — Sconto semplice — Determinazione dello sconto e della somma scontata col metodo commerciale e col metodo teorico — Prontuari — Calcolo del %$_0$ e del %$_{00}$.

Ripartizione proporzionale — Ripartizione proporzionale semplice, diretta ed inversa — Ripartizione proporzionale composta — Regola di società — Regola di miscuglio.

Interesse composto; definizioni — Formule relative al calcolo dell'interesse composto continuo — Tavole prontuarie; loro uso — Problemi.

Annualità; definizioni — Annualità anticipata ed annualità posticipata — Formule per il calcolo delle annualità — Tavole relative e loro uso — Problemi sulle annualità.

Ammortamenti; definizioni — Formule per il calcolo degli ammortamenti — Tavole relative e loro uso — Problemi sugli ammortamenti.

Risoluzione di problemi complessi riflettenti il sistema metrico decimale, la ripartizione proporzionale, l'interesse semplice e composto, le annualità, gli ammortamenti ecc.

Algebra.

Aritmetica generale — Addizione e sottrazione ed operazioni inverse — Moltiplicazione, vari casi — Raccoglimento a fattore comune e riduzione dei termini simili — Divisione.

Quantità algebrica; convenzioni e definizioni — Regole per il calcolo con quantità algebriche determinate — Calcolo algebrico — Addizione e sottrazione ed operazioni inverse — Moltiplicazione; vari casi — Raccoglimento a fattore comune e riduzione dei termini simili — Ordinamento di un polinomio — Divisione; vari casi.

Quadrato di un binomio — Quadrato di un polinomio — Cubo di un binomio — Prodotto della somma di due quantità per la loro differenza.

Frazioni algebriche — Trasformazioni delle frazioni algebriche — Operazioni con frazioni algebriche.

Potenze — Teoremi e regole relative al calcolo delle potenze — Formola del binomio — Radici; radicale — Teoremi e regole relative al calcolo dei radicali — Potenze ad esponente frazionario, zero e negativo.

Equazione; definizioni — Teoremi fondamentali relativi alla teoria delle equazioni — Equazione di 1° grado ad una incognita, sua risoluzione — Discussione della formola di risoluzione di una equazione di 1° grado ad una incognita — Equazioni che si risolvono come quelle di 1° grado — Problemi di 1° grado ad un incognita — Applicazioni alla geometria.

Equazioni di 1° grado a due incognite — Risoluzione di un sistema di due equazioni di 1° grado ad una incognita; vari metodi di eliminazione — Discussione delle formole di risoluzione relative — Problemi — Sistema di più equazioni di 1° grado fra altrettante incognite; sua risoluzione — Casi di impossibilità e di indeterminazione — Problemi ed applicazioni alla geometria.

Equazione di 2° grado ad una incognita; equazione spuria, pura e completa di 2° grado ad una incognita — Condizione per l'esistenza delle radici — Discussione della formola di risoluzione di una equazione di 2° grado — Problemi ed applicazioni alla geometria — Questioni di massimi e di minimi che si possono risolvere col mezzo di equazioni di 2° grado ad una incognita.

Logaritmi; definizioni — Proprietà dei logaritmi — Logaritmi volgari — Tavole dei logaritmi, loro costruzione e loro uso — Applicazioni.

Progressioni; definizioni — Progressione aritmetica — Formole fondamentali relative alle progressioni aritmetiche — Problemi — Progressione geometrica crescente e decrescente — Formole fondamentali relative alle progressioni geometriche — Limite della somma dei termini per una progressione geometrica decrescente — Problemi — Teoria dei logaritmi dedotta da quella delle progressioni.

Geometria intuitiva.

Planimetria — Nozioni preliminari e definizioni — Posizioni particolari delle linee rette — Figure piane — Cerchio — Angoli — Proprietà degli angoli adiacenti — Proprietà delle oblique e della perpendicolare — Rette parallele — Combinazione della retta colla circonferenza — Misura delle rette — Misura degli angoli.

Triangoli — Uguaglianza dei triangoli — Proprietà del triangolo isoscele — Triangolo equilatero — Valore della somma degli angoli di un triangolo qualunque — Quadrilateri — Proprietà dei parallelogrammi — Proporzionalità ed equivalenza delle figure — Misura delle aree delle figure geometriche — Regole ed applicazioni — Proporzionalità delle linee rette — Angoli interni ed esterni di un poligono — Teorema di Pitagora e sue immediate conseguenze — Similitudine dei triangoli — Scale geometriche e loro applicazioni — Poligoni regolari — Inscrizione e circoscrizione dei poligoni — Area dei poligoni regolari — Misura della circonferenza e del cerchio — Regola per la misura dell'area di una figura piana qualunque — Applicazioni.

Stereometria — Nozioni preliminari e definizioni — Perpendicolare ed oblique ad un piano — Rette e piani paralleli — Angoli diedri e loro misura — Piani perpendicolari — Angoli poliedri — Solidi poliedri — Poliedri regolari convessi — Misura della superficie dei poliedri — Misura del volume dei poliedri.

Idea della generazione della superficie — Corpi rotondi — Cilindro — Cono — Superficie del cilindro, del cono, del tronco di cilindro e del tronco di cono — Volume del cilindro, del cono, del tronco di cilindro e del tronco di cono — Sfera — Superficie della sfera e delle sezioni sferiche — Solidi di rivoluzione — Sezioni coniche — Volume della sfera e delle sezioni sferiche — Similitudini dei poliedri — Rapporto fra le superficie — Rapporto fra i volumi — Regole pratiche per la misura del volume delle botti e di altri vasi vinari, dei cumuli di terra, di sabbia, di ghiaia, di grano, ecc., dei solidi a scarpa, delle biche di fieno, del legname nei casi più importanti per la pratica, ecc., ecc.

DISEGNO

Disegno a mano libera applicato alla storia naturale e disegno geometrico.

Anno I e II.

Costruzioni geometriche a mano libera relative al tracciamento delle parallele, rette e curve, delle perpendicolari, degli angoli, dei poligoni regolari, del circolo e, in seguito, di figure geometriche più complesse.

Riproduzione a semplice contorno, in dimensioni diverse dall'originale, di modelli a stampa o di buone fotografie che rappresentino un qualche motivo ornamentale o di foglie fra le più artistiche della natura, estendendo l'esercizio gradatamente fino alla riproduzione di modelli sufficientemente complicati.

Brevi esercizi di ombreggiatura.

Copia di disegni di oggetti appartenenti alla storia naturale.

Disegno dal vero di solidi geometrici o di gruppi di solidi geometrici.

Copia da modelli in gesso di ornati di vario genere, ma più specialmente di fogliami, di fiori, ecc., ricavati dal vero.

Copia di oggetti d'arte industriale, di composizioni di foglie, fiori e frutti, di animali, di attrezzi, istrumenti, ecc., viticolo-enologici.

Disegno dal vero di organi e di parti di vegetale, in condizioni normali ed affetti da malattie, con riguardo alla vite e a tutti quei fenomeni vegetali e patologici di questa pianta, che presentano speciale importanza.

Istruzioni ed esercizi preliminari sull'uso degl'istrumenti per il disegno geometrico (compassi, doppio decimetro, riga, squadrette, parallele, ecc.)

Costruzioni geometriche elementari eseguite coll'aiuto degli strumenti — Costruzioni relative alle rette perpendicolari e parallele, agli

angoli, alla divisione delle rette, ai triangoli, ai quadrilateri e al cerchio — Costruzioni relative alla proporzionalità delle rette, ai raccordamenti e alle combinazioni della circonferenza di cerchio colla retta.

Inscrizioni nel cerchio e circoscrizione dei poligoni regolari — Costruzioni dei poligoni regolari — Trasformazione delle figure.

Riduzione delle figure piane coi diversi metodi: reticolo, coordinate ortogonali.

Costruzioni delle curve a più centri — Combinazioni di figure geometriche elementari

Costruzioni per punti delle sezioni coniche — Costruzioni per punti della cicloide, dell'evolvente, della spirale e di altre curve più importanti — Raccordamenti.

Principii di geometria descrittiva — Piani coordinati ortogonali — Rappresentazione del metodo ordinario delle proiezioni ortogonali — Traccie delle rette e dei piani — Problemi elementari sulle linee e sui piani — Proiezioni delle principali forme di superficie piane — Rappresentazioni e sezioni piane, nei casi più elementari e più comuni dei poliedri, del cilindro e del cono ordinari, della sfera e di alcuni solidi di rivoluzione — Casi particolari di intersezione di superficie cilindriche e coniche fra di loro.

STORIA NATURALE.

ANNO I e II.

Oggetto e scopo della storia naturale. — Sua divisione in mineralogia, geologia, botanica e zoologia — Caratteri distintivi degli esseri organici e degli inorganici, degli animali e delle piante.

Mineralogia e geologia.

Minerali, loro forme e strutture. — Generalità sui cristalli e sistemi cristallini — Caratteri organolettici dei minerali — Caratteri fisici dei minerali.

Giacimento e genesi dei minerali — Cenni sulla classificazione mineralogica.

Minerali nativi. — Solfo — Carbonio — Oro — Argento — Rame — Loro caratteri e giacimento.

Lampriti. — Pirite — Calcosina — Galena — Blenda — Cinabro.

Ossidi. — Acqua — Silice anidra ed idrata — Ematite — Limonite.

Silicoidi. — Calcite — Dolomite — Smitsonite — Tipi litologicamente importanti dei silicati anidri ed idrati.

Nitroidi. — Apatite — Sodanitro.

Aliti. — Salgemma.

Le roccie — Minerali che le compongono — Struttura che esse presentano.

Roccie semplici. — Ghiaccio — Gesso — Calcare — Dolomiti — Quarziti — Talchischisti — Serpentini.

Roccie composte compatte. — Granito — Sienite — Trachiti — Dioriti — Diabasi — Melafiri — Gabbri — Basalti.

Roccie composte stratificate. — Gneiss — Micaschisti.

Roccie clastiche. — Sabbie — Blocchi erratici — Ceneri vulcaniche — Lapilli — Bombe — Conglomerati — Breccie — Puddinghe — Caolini — Argille — Marne — Tufi.

Il vulcanismo e le sue manifestazioni — Vulcani italiani — Lente oscillazioni e graduali sollevamenti ed abbassamenti del suolo.

L'acqua come agente geologico — Azioni chimiche e meccaniche delle acque — I fiumi — I ghiacciai — Il mare — Azione meccanica dell'aria.

La vita organica come agente geologico — I tripoli e le madrepore — Sedimenti — Stratificazione — Metamorfismo.

Cenni sulle epoche geologiche

Zoologia.

Richiamo sui caratteri proprii agli esseri del regno animale — Cenni sulla cellula e sui tessuti animali — Caratteri anatomici dei più importanti tessuti — Studio comparativo degli apparecchi e degli organi più importanti — Cenni sulle loro funzioni.

Classificazione zoologica — I vertebrati — Caratteri delle singole classi — Rassegna delle specie utili e nocive all'agricoltura — Gli invertebrati — I molluschi — Gli artropodi — Loro classificazione — Gli aracnidi parassiti — Gli insetti — Caratteri degli ordini più importanti — Rassegna delle specie utili e nocive all'agricoltura — I vermi — Gli echinodermi — I celenterati — I protozoi.

Botanica.

Caratteristiche degli esseri che costituiscono il regno vegetale — Distinzione della Botanica in morfologica, sistematica e fisiologica.

Botanica morfologica.

La cellula vegetale, sua struttura e proprietà — Formazioni cellulari immediate — Caratteri morfologici delle principali sostanze elaborate dall'attività delle cellule — Tessuti e sistemi di tessuti — Caratteri dei principali tessuti — Loro aggruppamento nel fusto, nelle foglie e nelle radici — Formazioni primarie e secondarie.

Generalità sugli organi delle piante — Caratteri comuni a tutti gli organi e caratteri proprî — Tipi morfologici ai quali si possono riportare gli organi della pianta — Distinzione tra gli organi di vegetazione, moltiplicazione e riproduzione — Morfologia del tallo, della foglia, del fusto e della radice — Gli organi di moltiplicazione naturali ed artificiali — Gli organi di riproduzione e loro rapporti coll'alternanza di generazione — Le spore agame e le spore sessuali — I protalli — Il fiore, sua struttura e sue parti — L'infiorescenza — Il frutto ed il seme.

Botanica fisiologica.

Cenni sulla composizione elementare del corpo della pianta — Acqua d'imbibizione — Sostanza secca, suoi elementi — Proprietà delle membrane cellulari — Meccanismo dello scambio dei liquidi e dei gas tra la cellula e l'ambiente.

Assorbimento dell'acqua e dei sali del terreno — Corrente acquosa ascendente nel corpo della pianta, sue cause, sue modalità — Assorbimento dell'anidride carbonica atmosferica — Assimilazione — Assorbimento dell'ossigeno atmosferico — Respirazione — Transubstanziazione — Proprietà, caratteri e distribuzione dei principali corpi organici prodotti dall'attività della pianta.

Trasporto delle sostanze assimilate nel corpo delle piante. Nutrizione delle piante umicole e parassite. Nutrizione delle piante in germinazione — Meccanica della penetrazione delle radici nel suolo e dell'attorcigliarsi dei fusti volubili.

Azione fisiologica del calore e della luce sulle diverse funzioni vegetali — Azione della gravità. Adattamento delle piante alle condizioni dell'ambiente — Mezzi di difesa ed offesa — Lotta per l'esistenza e sua influenza sulla variazione dei caratteri — Ereditabilità fissazione e perfezionamento delle variazioni utili — Selezione naturale — Fecondazione incrociata, sua importanza e sue modalità — Significato biologico del frutto e del seme.

Distribuzione geografica delle piante.

Botanica sistematica.

Concetto odierno dell'individuo e della specie.

Esposizione della classificazione adottata.

Caratteri generali delle tallofite.

Caratteri generali delle briofite e delle pteridofite.

Le gimnosperme — Cenni sulle specie più importanti.

Le angiosperme — Le monocotiledoni — Rassegna delle famiglie più importanti con speciale riguardo alle graminacee.

Le dicotiledoni — Rassegna delle famiglie più importanti dal lato agrario, con speciale riguardo alle ampelidee.

PATOLOGIA VEGETALE.

ANNO IV.

Definizione della patologia vegetale — Suo scopo e sue parti — Classificazioni delle malattie in rapporto alle cause che le producono.

Malattie delle piante prodotte da difetto o da eccesso di acqua e sostanze alimentarie nel suolo (Disseccamento precoce delle foglie — Melata — Nanismo — Ramificazioni a forchetta — Maturazione precoce dei frutti — Clorosi — Lussuria — Sterilità — Fasciazione — Anomalie fiorali).

Malattie prodotte da condizioni climatologiche sfavorevoli (Rapidi sbalzi di temperatura — Colpi di sole — Mancanza della somma di calore necessario — Gelo e disgelo — Difetto ed eccesso di luce — Grandine).

Malattie prodotte da cause traumatiche (Ferite — Lesioni — Scarificazioni — Tessuti e secrezioni di rimarginamento).

Malattie prodotte da animali — I Nematodi del grano e delle radici — Gli Acari parassiti — Gli insetti gallicoli.

La fillossera della vite — Sua biologia — Alterazioni che produce — Metodi di prevenzione e difesa.

Il solfuro di carbonio — I solfo-carbonati — La sommersione — La coltivazione nelle sabbie — Le viti americane.

Malattie prodotte da vegetali — Parassitismo dei funghi.

I mixomiceti e la *Plasmadiofora brassicae*.

Gli schizomiceti e le malattie del vino.

I peronosporei — La *peronospora* della vite, suoi caratteri, sua biologia — Mezzi di difesa.

Gli ustilaginei e gli uredinei — Cenni sulla biologia delle specie più importanti e sui mezzi di prevenzione e difesa.

Gli imenomiceti — L'*agaricus melleus* ed il marciume delle radici.

I discomiceti e le pezize a sclerozio.

I pirenomiceti — Loro biologia e polimorfismo.

Gli erisifei — L'oidio della vite, sua storia, suoi danni — Metodo di cura.

I perisporiacei e le fumagini.

Gli sferiacei — Rassegna delle specie più importanti con speciale riguardo ai parassiti della vite e specialmente alla *Physalospora Bidwelli*.

Gli sferopsidei, i melanconiei e gli ifomiceti — Caratteri delle specie nocive alla vite — Mezzi di combattimento e di difesa.

Le fanerogame parassite — Natura del loro parassitismo — Mezzi di difesa.

Malattie di natura non ben conosciuta — La gommosi — Il mal nero della vite — La rogna della vite e degli ulivi.

FISICA.

ANNO I.

Prenozioni.

Metodo sperimentale — Fenomeno — Legge fisica.

Diversi stati della materia — Costituzione molecolare — Proprietà generali.

Moto — Forze — Composizione delle forze — Equilibrio — Lavoro di una forza.

Attrazione — Gravità — Centro di gravità — Massa — Peso — Caduta dei corpi.

Macchine semplici — Leve — Bilancia — Determinazione del peso relativo.

Principii di Pascal e di Archimede — Vasi comunicanti — Applicazione della spinta alla misura della densità — Areometria.

Barometro — Legge di Mariotte — Macchine pneumatiche — Pompe — Efflusso dei liquidi — Sifoni.

Sorgenti di calore — Influenza sulla vita organica — Modo di propagazione — Termometri — Variazione di volume — Cambiamenti di stato fisico — Tensione dei vapori — Calorimetria — Macchine a vapore.

Sorgenti della luce — Propagazione della luce — Riflessione — Specchi — Rifrazione — Influenza della luce sui fenomeni di vegetazione.

Fenomeni elettrici — Macchine elettriche — Pile — Calamite — Elettromagneti — Induzione — Effetti dell'elettricità sugli organismi.

Varie sorte di meteore — Nebbia e nubi — Pioggia — Rugiada — Brina — Neve — Grandine — Meteore ottiche — Meteore elettriche — Venti — Climi — Calcolo delle medie — Strumenti registratori — Igrometri — Pluviometri — Drosometri — Eliofanometri, ecc.

ANNO II.

Fisica sperimentale.

Preliminari — Origine e classificazione delle scienze fisiche — Osservazione ed esperimento — Cause, forze, ipotesi e teorie fisiche — Teoria molecolare — Valutazione quantitativa dei fenomeni — Modo di stabilire una legge.

Delle proprietà generali dei corpi — Proprietà essenziali della materia — Misura delle grandezze fisiche — Sistema metrico decimale — Sistema C. G. S. — Impermeabilità — Mobilità — Inerzia — Variabilità di volume — Porosità — Divisibilità — Elasticità — Gravitazione, gravità, peso e massa.

Stato di aggregazione, peso specifico e densità, duttilità, tenacità, durezza, adesione.

Del moto — Varie specie — Leggi — Delle forze — Misura statica e dinamica delle forze — Caratteristiche e rappresentazione — Parallelogramma delle forze — Equilibrio delle forze — Momenti.

Brevi cenni sulle macchine semplici.

Gravità — Sue leggi — Peso d'un corpo — Centro di gravità — Pendolo — Leggi del pendolo — Usi.

Idromeccanica — Proprietà caratteristiche dei liquidi — Teorema di Pascal e sue applicazioni — Condizioni di equilibrio di un liquido in un vaso o in vasi comunicanti — Pressioni — Principio d'Archimede e galleggianti — Metodi e strumenti per determinare i pesi specifici.

Azioni molecolari nei liquidi — Fenomeni capillari — Dissoluzione dei solidi nei liquidi — Emulsione e miscugli di liquidi — Diffusione — Dialisi — Diosmosi.

Aeromeccanica — Proprietà caratteristiche degli aeriformi — Pressione atmosferica — Barometri — Leggi di Boyle e conseguenze — Manometri ad aria libera, ad aria compressa e metallici — Miscugli di più gas — Macchina pneumatica — Pompe — Sifoni — Fontane — Principio d'Archimede applicato agli aeriformi — Aerostati — Diffusione e diosmosi negli aeriformi.

Acustica — Produzione dei suoni per vibrazioni di solidi, di liquidi e di gas — Propagazione del suono — Velocità nell'aria e in altri mezzi — Riflessioni del suono — Eco — Intensità del suono e cause da cui dipende — Altezza — Misura del numero di vibrazione — Limite dei suoni sensibili — Leggi delle vibrazioni delle corde — Leggi delle vibrazioni dell'aria nei tubi — Metallo e temperatura dei suoni.

Energia termica — Quantità di calore — Termoscopio — Termometri — Trasmissione del calore — Conducibilità del calorico — Sorgenti di calore — Dilatazione termica dei solidi — Compensazione dei pendoli — Dilatazione apparente e assoluta dei liquidi — Termometro e peso — Dilatometri — Massimo di densità dell'acqua.

Riscaldamento degli aeriformi a pressione costante e a volume costante — Coefficiente di dilatazione a pressione costante, e di tensione a volume costante — Densità dei gas.

Calorimetria — Unità di calore — Calore specifico dei solidi e liquidi — Cenni sul calore specifico dei gas a volume costante — Relazione fra calore specifico e peso atomico.

Mutamenti di stato dei corpi — Leggi della pressione e della solidificazione — Calorie di fusione — Miscugli frigorifici — Fusione delle leghe.

Leggi sull'evaporazione — Vaporizzazione dei liquidi nel vuoto — Tensione dei vapori — Tensione massima a diverse temperature — Densità dei vapori — Vaporizzazione dei liquidi in presenza di un gas — Miscugli di vapori e gas.

Ebullizione — Leggi — Influenza della pressione sul punto di ebullizione — Calefazione — Distillazione — Calorie di vaporizzazione — Freddo prodotto dalla vaporizzazione — Fabbricazione del ghiaccio — Liquefazione degli aeriformi — Differenze tra vapore e gas — Generalità sulla combustione e sui combustibili.

Stato igrometrico dell'aria — Igrometri.

Trasformazione del calore in lavoro — Equivalente dinamico della caloria — Teoria meccanica del calore — calore animale — Calore solare.

Energia ottica — Nozioni preliminari — Ipotesi sulla luce — Propagazione, velocità, intensità della luce — Ombre — Fotometri.

Riflessione della luce — Legge fondamentale — Specchi piani — Specchi a superficie curva.

Rifrazione della luce — Legge fondamentale della rifrazione — Angolo limite e riflessione totale — Prismi — Lenti — Aberrazione sferica — Sistemi di lenti.

Dottrina dei colori — Decomposizione e ricomposizione della luce

bianca — Colori composti e colori complementari — Spettro — Analisi spettrale — Prismi acromatici — Lenti acromatiche — Flourescenza e fosforescenza.

Della visione e degli strumenti ottici — Visione del rilievo di corpi, stereoscopi — Strumenti ottici — Microscopio semplice — Microscopio composto — Camera oscura — Fenomeni fondamentali di interferenza inflessione, polarizzazione e doppia rifrazione — Colori delle lamine sottili.

Magnetismo ed elettricità — Fenomeni fondamentali del magnetismo — Calamite — Influenza magnetica — Magnetismo terrestre — Calamite artificiali — Attrazioni e repulsioni magnetiche — Applicazioni dell'ago magnetico.

Elettricità d'attrito — Elettricità contrarie — Sede della elettricità — Influenza — Elettroscopi ed elettrometri — Elettroforo — Macchine elettriche — Condensatori — Effetti della elettricità accumulata — Elettricità atmosferica — Parafulmini.

Galvanismo — Elementi meccanici, fisiologici, calorifici e luminosi chimici — Polarizzazione galvanica.

Elettrolisi, sue leggi, sue applicazioni.

Elettro magnetismo ed elettro dinamica — Deviazione dell'ago magnetico — Moltiplicatore — Reoscopi.

Azione reciproca delle correnti galvaniche — Influenza delle calamite sulla corrente — Teoria di Ampére — Motori elettromagnetici — Telegrafia elettrica — Termo-elettricità — Fenomeni fondamentali.

Induzione elettrica — Correnti d'induzione — Extracorrenti — Macchine magneto e dinamo elettriche — Applicazioni della elettricità.

Meteorologia — Termometri registratori — Periodo diurno annuo della temperatura dell'aria — Ampiezza delle variazioni diurne ed annuali — Temperatura media diurna e mensile, ecc. — Temperatura dell'aria a diverse altezze e distribuzione della temperatura nei bassi strati dell'atmosfera di giorno e di notte — Distribuzione della temperatura dell'aria sulla superficie terrestre — Linee isotermiche, isotere ed isochimene — Temperatura del suolo a diverse profondità — Strato a temperatura costante — Radiazione solare — Radiometri e loro uso — Importanza della radiometria per l'agricoltura — Eliofanometro — Actinometro — Barometri registratori — Riduzione al livello del mare — Periodo diurno e periodo annuo della pressione atmosferica — Pressione media diurna, mensile, annuale — Distribuzione della pressione sulla superficie terrestre — Isobare — Gradienti barometrici — Direzione, velocità e forza del vento — Anemoscopi ed anemometri — Frequenza dei venti — Relazione tra la direzione del vento e la pressione atmosferica — Influenza delle grandi catene di montagne sulla direzione del vento — Venti alisei, etesiei e monsoni — Cenni intorno all'azione del vento sulla superficie terrestre — Nebbie secche — Periodo diurno e periodo annuo dello stato igrometrico dell'aria — Evaporazione dal suolo, dai fiumi e dai laghi — Meteore acquee — Pluviometri — Distribuzione della pioggia alla superficie terrestre — Meteore elettriche e cenni sui temporali e sulle tempeste — Cenni sulle principali meteore ottiche — Influenza reciproca delle variazioni degli elementi meteorologici — Nozioni sulla climatologia e sulla meteorologia pratica.

CHIMICA GENERALE.

Anno II e III.

Introduzione allo studio della chimica — Definizioni generali sulla natura e proprietà dei corpi — Stato fisico dei corpi — Principio della conservazione della materia — Correlazione fra le diverse manifestazioni dell'energia — Energia chimica — Leggi delle combinazioni chimiche nei riguardi ponderali — Idrogeno — Ossigeno — Vapor d'acqua — Proprietà fisiche dei gas — Leggi sulle combinazioni chimiche studiate dal punto di vista volumetrico — Concetto della molecola e dell'atomo — Leggi sui calorici specifici — Sistemi di classificazione dei corpi — Nomenclatura chimica — Metalloidi e metalli — Cloro — Acido cloridrico — Composti ossigenati del cloro — Bromo — Iodio — Acido fluoridrico.

Ozono — Combustioni — Allotropia — Acqua — Solfo — Idrogeno solforato — Anidride solforosa — Acido solforico — Nozioni generali di termochimica — Azoto — Ammoniaca — Acido nitrico — Aria — Fosforo — Acido fosforico — Arsenico — Acidi arsenioso ed arsenico — Antimonio — Boro — Acido borico — Borace — Carbonio — Ossido di carbonio — Anidride carbonica — Solfuro di carbonio — Silicio — Anidride silicica — Silicati.

Generalità sui metalloidi e sulle loro combinazioni — Proprietà generali dei metalli — Leghe: Ossidi, idrati, perossidi, sali — Solubilità e sue leggi — Reazioni degli acidi coi metalli, cogli ossidi e coi sali — Reazioni dei sali tra di loro — Metalli alcalini — Potassio — Carbonato di potassio — Sodio — Cloruro di sodio — Carbonato di sodio — Nitrato di sodio — Litio e suoi sali — Ammonio e suo sali — Elementi di chimica spettroscopica.

Argento — Cloruro d'argento — Nitrato d'argento.

Metalli alcalino-terrosi — Calcio — Ossido di calcio — Idrato di calcio — Cloruro di calcio — Solfato di calcio — Fosfato di calcio — Carbonato — Solfito e iposolfito di calcio — Stronzio — Bario — Idrato di bario — Cloruro di bario — Magnesio — Zinco — Mercurio — Cloruri di mercurio — Rame — Ossido di rame e sali più importanti.

Alluminio — Idrato d'alluminio — Allume — Ferro — Composti ferrosi e ferrici — Cromo — Anidride cromica — Cromato di potassio — Manganese — Manganati del potassio e del sodio — Permanganato potassico.

Piombo — Ossido di piombo — Cloruro di piombo — Stagno e derivati salini principali — Platino.

Teoria atomica (1) — Classificazione periodica degli elementi.

Considerazioni generali sopra i derivati del carbonio — Separazione e analisi elementari delle combinazioni del carbonio — Classificazione degli idrocarburi fondamentali e dei principali loro derivati — Formole di struttura — Proprietà fisiche dei derivati del carbonio — Idrocarburi del gruppo $Cn\ H_{2n+2}$ — Brevi cenni sulle loro isomerie — Cloroformio — Composti a funzione alcoolica — Alcole metilico — Alcole etilico — Alcoli omologhi superiori all'etilico — Alcole propilico, butilico, amilico — Brevi cenni sulla isomeria negli alcoli e sugli alcoli superiori della serie — Classificazione degli alcoli — Idrocarburi del gruppo $Cn\ H_{2n}$.

Alcoli bivalenti o glicoli — Alcoli trivalenti — Glicerina — Alcoli tetravalenti — Alcoli pentavalenti — Alcoli esavalenti e derivati così detti idrati di carbonio — Mannite — Glucosio — Levulosio — Caratteri generali del glucosio e congeneri — Saccaroidi — Saccarosio o zucchero di canna — Materie amidacee o anidridi poliglucosiche — Amido — Destrina — Cellulosa.

Acidi grassi — (Generalità) — Acidi monobasici — Acido acetico — Acidio propionico — Acido butirrico — Acido valerico — Acido enantico — Aldeidi e Chetoni.

Acidi dei glicoli — Acido lattico — Acido ossalico — Acido succinico e isosuccinico.

Acidi dei frutti — Acido malico e isomalico — Acidi tetratomici polibasici — Acido tartarico — Tartrati — Acido racemico — Acido citrico — Acidi poliatomici superiori — Struttura cristallina e potere rotatorio — Sali principali di questi acidi.

Eteri — Eterificazione — Etere dietilico — Eterificazione limite — Eteri composti.

Ammoniache — Ammine — Ammidi — Nitrili e derivati del cianogeno — Materiali azotati od albuminoidi — Albumina — Albuminoidi vegetali — Gelatine.

Serie aromatica e principali derivati — Benzina — Nitrobenzina — Anilina — Cresolo — Alcole benzilico — Aldeide benzoica — Acido benzoico — Brevi cenni sulle isomerie presentate dagli idrocarburi

(1) Affinchè gli alunni possano meglio apprendere questa parte del programma, è bene svolgerla alla fine del corso; appunto quando essi si saranno resi famigliari col linguaggio scientifico e conosceranno a sufficienza la chimica inorganica. — S'intende però che il docente non trascurerà mai, durante detto corso e quando se ne presenta l'occasione, di impartire agli alunni tutte quelle cognizioni di teoria atomica che saranno necessarie per la chiarezza dell'insegnamento.

aromatici — Brevi nozioni sui difenil-derivati — Rosanilina e suoi principali derivati.

Acido salicilico — Acido gallico — Acido digallico o tannico — Indaco — Acido fenico — Acido picrico — Toluolo — Derivati azoici principali — Saccarina — Cenno sugli alcaloidi.

CHIMICA AGRARIA.

ANNO III.

Parte prima.

Generalità intorno all'aria ed al terreno nei loro rapporti colle piante.

Della germinazione — Condizioni necessario — Luce, calore, umidità — Ossigeno e sua influenza — Dello scambio gassoso fra aria e pianta.

Del processo di nutrizione della pianta — Assimilazione del carbonio e dell'idrogeno. — Ipotesi sulla genesi dei composti idrogenati nella cellula — Del protoplasma e delle sue funzioni — Clorofilla e sue funzioni.

Dei composti quaternarii — Assimilazione dell'azoto — Nitrati, sali ammoniacali, azoto libero nella nutrizione vegetale — Energia accumulata nei prodotti agrari — Calore di combustione e di formazione delle sostanze organiche.

Ceneri della vite — Dominanti principali e loro distribuzione nelle sue parti diverse — Potassa, calce, silice, acido fosforico, solforico, clorurj. — Stato chimico di questi componenti minerali nella pianta — Influenza delle sostanze minerali sullo sviluppo della pianta — Fenomeni di diffusione e fenomeni d'accumulamento.

Principali e più importanti specie chimiche contenute nei vegetali coltivati.

Idrati di carbonio — Glucosio — Saccarosio — Amido — Destrina — Diastasie — Gomme — Mannite — Cellulosio.

Principii gelatinosi dei frutti e delle radici — Pectoso — Pectina e congeneri — Acidi vegetali — Acido formico, acetico, ossalico, malico, tartarico, citrico, tannico.

Corpi grassi — Resine — Essenze.

Albuminoidi — Composizione ed analisi, ipotesi sulla loro formazione.

Migrazione e metamorfosi della sostanza organica nei vegetali — Leggi che vi si riferiscono.

Maturazione dei frutti — Fermenti solubili (non organizzati) — Fermentazioni.

Parte seconda.

Terreno — Principali roccie che concorrono alla formazione della terra coltivabile — Decomposizione delle roccie sul posto — Terra di trasporto — Dune.

Proprietà fisiche della terra arabile — Analisi fisica — Potere assorbente — Comportamento del terreno verso l'acqua e verso i gas — Classificazione del terreno coltivabile.

Analisi chimica della terra arabile — Atmosfera del terreno — Azoto totale, ammoniaca, nitrati, azoto organico, acido fosforico, potassa, sali terrosi.

Dei concimi vegetali — Guani ed avanzi animali — Materie fecali — Acque di scolo — Stallatico.

Concimi chimici — Fosfati, loro lavorazione ed analisi — Sali di potassio, nitrati, sali ammoniacali, residui d'industrie — Valore dei concimi.

TECNOLOGIA CHIMICO-AGRARIA.

ANNO IV.

Parte prima.

1° Composizione dell'uva — Processo di maturazione — Composizione del mosto — Analisi tecnica — Determinazione del glucosio — Soluzioni titolate nell'analisi volumetrica — Reattivi che vi si riferiscono; preparazioni ed uso — Acidità del mosto — Determinazione colla soda o colla calce — Materie estrattive — Metodi di concentrazione del mosto — Fermenti normali e fermenti anormali del mosto — Composizione chimica dei fermenti — Nutrizione dei fermenti — Influenza della temperatura, densità ed acidità del mosto sulla fermentazione alcoolica. — Prodotti della fermentazione — Ulteriori cambiamenti nella composizione chimica dei mosti.

2° Composizione chimica del vino in generale — Alcoli contenuti nel vino — Determinazione dell'alcole coi metodi ed apparecchi di Gay Lussac, Pasteur, Vidal, Malligand, Tabarié, Conaty, Silbermann, Musculus — Acidità del vino in generale — Acido tartarico, racemico e racemati, malico, succinico, acido tannico, acetico — Determinazione dei principali fra essi.

3° Materie estrattive, glicerina e determinazione — Acidi volatili e fissi, ricerca qualitativa dei principali — Composizione dei vinacciuoli, del graspo, della buccia, loro influenza sulla composizione del vino — Ceneri del vino — Acido fosforico e potassa.

4° Delle frodi nella fabbricazione e nello smercio del vino — Materiali usati a sofisticare il vino — Sostanze minerali e loro ricerche — Sostanze coloranti principali e modo di scoprirne la presenza.

Parte seconda.

5° Generalità sulle industrie estrattive — Acqua, sue proprietà principali nei tre stati fisici — Del vapore d'acqua applicato al riscaldamento — Analisi tecnica dell'acqua — Correzione delle acque nel riguardo industriale ed igienico — Acqua meteorica.

6° Lavorazione dei residui del vino — Industria dell'enocianina — Distillazione delle vinaccie — Apparecchi principali di distillazione pei cascami del vino.

7° Industria del tartaro — Classificazione dei tartari greggi — Analisi dei tartari — Imbiancamento del cremore — Fabbricazione dell'acido tartarico — Processo di Scheele, Desfosses e Kestner; ed altri.

8° Cenni sulla fabbricazione della birra.

9° Industria dell'alcole — Materie prime per la sua preparazione — Distillazione del vino — Industria dell'acquavite uso Cognac — Distillazione della melassa di barbabietola — Impiego dei cereali nella produzione dell'alcole e vantaggi economico-agricoli che ne derivano — Lavorazione di altre materie prime, come pomi di terra, licheni, frutti, ecc.

10° Saggi e ricerche qualitative dell'alcole nelle masse fermentate — Azione nociva dell'alcole in rapporto alla sua origine e al suo grado di purezza — Della distillazione dal punto di vista pratico — Principii fisici su cui si fonda — Norme per la costruzione degli apparecchi di distillazione e per il loro uso — Apparecchi a colonna.

11° Industria dell'aceto — Processi diversi di fabbricazione — Metodo Orleanese — Acetificazione rapida o metodo tedesco — Apparecchio Claudon-Pasteur — Sofisticazione ed analisi dell'aceto — Acido pirolegnoso.

ESERCITAZIONI PRATICHE DI CHIMICA.

ANNO III.

Analisi chimica qualitativa — Assaggi preliminari sopra corpi solidi; soluzione — Assaggi per via secca al cannello — Uso delle diverse parti della fiamma — Ricerche sul carbone, sulla lamina e filo di platino, nei tubi di vetro a secco — Principali applicazioni dell'analisi pirognostica — Uso dei solventi neutri e dei solventi acidi — Disgregazione — Ricerca dei corpi che si trovano in soluzione.

Divisione dei gruppi.

a) Radicali metallici.

Gruppo I Composti di potassio, sodio, ammonio e magnesio.
» II » calcio, bario, stronzio.
» III » zinco, manganese (cobalto-nichel).
» IV » ferro, alluminio, cromo, fosfati ed ossalati terrosi.
» V » rame, piombo, mercurio (cadmio, bismuto).
» VI » stagno, arsenico (antimonio, oro, platino).

b) Radicali acidi, loro classificazione, divisione in gruppi.

Gruppo I Acidi minerali, cloridrico, nitrico, solforico, solforoso, solfidrico, carbonico, fosforico, silicico.
» II Acidi organici, ossalico, tartarico, malico, succinico, citrico, tannico, salicilico.

NB. Gli elementi chiusi da parentesi non formano speciale oggetto di ricerca.

ANNO IV.

Analisi enochimica quali-quantitativa — Generalità sui sistemi d'analisi quantitativa — Analisi ponderale, volumetrica, elettrolitica — Soluzioni titolate principali — Acidimetria — Alcalimetria — Indicatori per l'analisi volumetrica — Analisi del mosto d'uva — Zucchero — Acidità — Estratto — Cremore di tartaro.

Analisi del vino — Alcole, acidità totale, cremore, tannino, (glicerina, acido tartarico) — Ceneri del mosto e del vino (acido fosforico, potassa, calce) — Eventuali sofisticazioni con sali metallici.

Sofisticazione con materie coloranti (colori vegetali) — Derivati del catrame, loro ricerca.

Gessatura — Ricerca dell'allume, dell'acido salicilico, dell'acido solforico.

NB. I composti chiusi da parentesi si fanno determinare quantitativamente dagli allievi migliori per profitto e più assidui.

NOZIONI DI MECCANICA

applicate alla descrizione e spiegazione delle macchine usate nell'agricoltura e nell'enologia.

ANNO III.

Parte prima.

Statica. — Richiamo dei principii generali — Composizione, decomposizione ed equilibrio delle forze — Equilibrio dei corpi solidi — Centro di gravità — Idrostatica — Torchio idraulico — Equilibrio dei corpi immersi e dei corpi galleggianti nei liquidi — Centro di spinta — Stabilità dei corpi immersi e galleggianti.

Applicazioni della statica. — Leve, pulegge, taglie, argani, grù.

Cinematica. — Considerazioni generali — Traiettorie — Rappresentazione grafica del movimento di un corpo — Movimento uniforme vario, periodico — Moto uniforme di rotazione — Composizione dei movimenti.

Applicazioni. — Organi di trasformazione dei movimenti — Rapporti della velocità — Innesti — Guide.

Dinamica. — Principii generali — Movimento dei corpi, proporzionalità delle forze alle accelerazioni da esse prodotte; delle forze alle velocità — Relazioni fra le forze, le masse e le accelerazioni — Impulsione — Quantità di movimento — Teoremi — Movimento del centro di gravità — Lavoro delle forze e sua misura — Lavoro motore e lavoro resistente — Rappresentazione grafica — Forza viva — Teoremi relativi — Equazione del lavoro — Forza centrifuga, sue applicazioni.

Resistenze passive. — Attrito, sue leggi, angolo e coefficiente d'attrito — Attrito nei perni e negli ingranaggi — Rigidezza delle funi — Resistenza dei mezzi — Urto — Applicazioni utili delle resistenze passive — Macchine semplici avuto riguardo all'attrito.

Motori animali. — Generalità — Maneggi — Trasporto dei pesi — Cenno sull'impiego del vento come motore.

Idraulica. — Nozioni sul movimento dei fluidi — Teorema di Torricelli — Efflussi di bocche a battente e a rigurgito — Tubi addizionali — Stramazzi — Portata dei corsi d'acqua — Strumenti di misura.

Resistenza dei materiali. — Vari modi di sollecitazione — Moduli e momenti — Formole relative — Applicazioni — Perni — Assi soggetti a flessione — Alberi soggetti a flessione e torsione — Alberi di trasmissione — Supporti — Cinghie — Corde — Trasmissioni telodinamiche.

Motrici idrauliche — Lavoro assoluto ed effettivo — Ruote idrauliche, loro classificazione — Turbine — Considerazioni generali — Principali tipi di turbine — Macchine idrofore a mano ed a maneggio — Noria — Coclea — Ruote — Pompe — Vari tipi.

Motrici termiche. — Macchine a vapore fisse e locomobili — Caldaie — Focolari — Camini e condotti del fumo — Produzione del vapore — Apparecchi di sicurezza — Manometri — Livello — Valvola di sicurezza — Prova delle caldaie — Incrostazioni — Esplosioni — Determinazione del lavoro nelle macchine — Dinamometri — Freno di Prony — Volanti e regolatori — Alimentazione delle caldaie — Condensazione — Distribuzione del vapore.

Cenni sulle motrici ad aria calda e a gas.

Parte seconda.

Istrumenti aratori — Aratri — Teoria dell'aratro — Sue diverse parti — Tipi principali di aratri — Zappe da cavallo, coltivatori — Valutazione del lavoro effettuato con l'aratro — Dinamometro di trazione.

Erpici — Rulli — Aratura a vapore — Ferrovie portatili per le aziende campestri.

Arnesi da trasporto.

Seminatrici a spaglio ed a righe.

Falciatrici — Voltafieno — Raccattafieno — Presse da foraggio — Mietitrici — Mietitrici-legatrici — Elevapaglia.

Trebbiatrici a mano, a maneggio, a vapore, ad acqua — Sgranatoi — Arnesi vagliatori e cernitori.

Trinciaforaggi — Affettatuberi — Lavaradici — Tritapanelli — Frangibiade.

Apparecchi per la cottura dei foraggi.

Essiccatoi ad aria calda e ad aria fredda.

Trombe per alzar acqua — Macchine idrovore — Ariete idraulico.

Parte terza.

Strumenti ed attrezzi per la viticoltura — Aratri e pali iniettori — Pompe ed apparecchi per i trattamenti anticrittogamici ed insetticidi.

Istrumenti pel movimento dei pesi nelle cantine — Alzabotti — Vaporizzatori di botti — Enotermi — Ammostatoi, sgranatoi, — Torchi a leva, a vite semplice, a vite e verricello, ad ingranaggi, a rombo, ecc. — Misura dello sforzo esercitato mediante un torchio — Valutazione dell'effetto utile — Pompe travasatrici; tipi più in uso — Macchine a lavare, a riempire ed a turare bottiglie — Macchine per applicare le capsule e le gabbiette alle bottiglie.

AGRARIA.

ANNO II, III e IV.

Agronomia.

Il clima considerato nei suoi rapporti colle piante, principali cause che vi influiscono — I venti — Le idrometeore — Regioni agrarie e acclimazione.

Origine, giacitura e stratificazione del terreno — Costituenti del terreno e loro proprietà — Influenze reciproche del suolo e sottosuolo — Analisi sommaria del terreno — Vegetazione spontanea.

Dissodamenti, prosciugamenti, colmate di monte e di piano — Capacità del terreno per l'acqua, per l'aria e per il calore — Classificazioni tecniche ed economiche dei terreni.

Sistemazione dei terreni e condotta delle acque in piano e in colle.

Affossatura, fognatura, irrigazione — Debbio e sovescio — Aggiunta al terreno di marna, calce, sabbia, ecc.

Lavori applicati al terreno; effetti che ne conseguitano — Lavori ordinari superficiali e profondi; lavori di rinnovo; scassi — Strumenti e macchine per lavorare il terreno — Modo di adoperarli — Forze applicabili — Successione dei lavori — Modo di eseguirli.

Il debbio.

Influenza delle piante sul terreno — Maggese — Sovescio — concimato (siderazione).

Concimazione del terreno — Caratteri dei concimi — Concimi minerali, vegetali, animali e misti — Escrementi umani e stallatico — Preparazione, conservazione e uso del letame e dei terricciati — Funzione e uso dei concimi artificiali.

Propagazione delle piante — Strumenti e macchine relative.

Avvicendamento delle piante — Rotazione agraria e ordine di successione nelle piante coltivate.

Consociazione delle piante coltivate.

Agricoltura.

Classificazione delle colture.

Coltura dei prati naturali — Fienagione e conservazione del fieno — Strumenti e macchine relative.

Coltura dei prati artificiali — Coltivazione dell'erba medica — Prospetto sintetico della coltivazione del trifoglio pratense, del trifoglio bianco, della lupinella e della sulla.

Coltura degli erbai — Coltivazione del mais da foraggio — Tuberi e radici da foraggio — Conserve foraggiere.

Coltura dei cereali — Coltivazione del frumento, del granturco, del riso, ecc. — Piante industriali: oleifere e tigliose (canapa, lino, ecc.), tuberose (pomo di terra), a radice carnosa barbabietola, rapa), coloranti e aromatiche — Coltivazione del tabacco.

Orticoltura — Coltivazione dei fagiuoli, dei piselli, dei pomidori, degli asparagi, ecc.

Coltura di piante legnose: ulivo, gelso, agrumi, ecc.

Piante utili alla viticoltura: la canna.

Frutticoltura — Piante da frutto mangereccio — Impianto del frutteto — Cure successive e potatura — Coltivazione del pero, del melo, del pesco, ecc.

Cenno di silvicoltura — Nomenclatura forestale — Impianto del bosco — Cure successive — Scalvo e taglio dei boschi — Prodotti dei boschi — Piante boschive che più interessano la viticoltura e l'enologia (quercia, castagno, robinia, salice, ecc.).

Economia rurale.

Preliminari. — Ricchezza — Valore, prezzo (moneta) — Capitale, lavoro, prodotti — Profitto, salario, rendita — Cenno sul consumo — Concorrenza.

Indole e caratteristiche dell'industria agraria.

Fattori della produzione agraria.

Il lavoro e le macchine nell'azienda rurale.

Capitali rustici: distinzioni, classificazioni e fruttuosità dei medesimi — Proporzione dei diversi capitali nell'azienda rurale.

Funzioni del bestiame in agricoltura — Cenni sull'allevamento.

La grande e la piccola proprietà — Estensione dei poderi — La piccola e la grande coltura.

Sistemi di coltura; estensivo, transitorio, intensivo e misto — Criteri che servono di guida nel sistema transitorio.

Funzione del credito e dell'associazione in agricoltura.

Rapporti di estensione fra le diverse colture — Prodotti speciali.

Sistemi di conduzione dei fondi rustici — Conduzione diretta, affitto, colonia parziaria — Contratti relativi.

Contabilità

Ufficio e importanza della contabilità nelle aziende rurali.

Classificazione dei capitoli dell'azienda rurale.

Compilazione degli inventari.

Bilanci preventivi.

Contabilità in partita semplice e contabilità in partita doppia.

Compilazione della *prima nota* — Libri e quadri ausiliari.

Conti e loro classificazione.

Compilazione del giornale.

Conti d'aprirsi al mastro.

Compilazione del libro mastro.

Sviluppo della contabilità d'una azienda agraria.

Sviluppo della contabilità di un'azienda enotecnica.

Maniera di rintracciare gli errori di registrazione e correggerli.

Chiusura dei conti.

Bilanci consuntivi e relazione.

Contabilità analitica — Uffici e limiti della sua applicazione.

Conti speciali e ricerca dei prezzi di produzione.

VITICOLTURA.

ANNO II e III.

Importanza economica della coltura della vite.

Posto che la viticoltura occupa nell'economia agraria italiana — Importanza nelle varie regioni d'Italia — Importanza rispetto agli altri Stati del mondo.

Botanica della vite — Ampelografia.

Richiamo delle notizie botaniche sulla famiglia delle ampelidee e specialmente sul genere vitis — Specie e varietà di viti americane più importanti e modi di utilizzarli.

Ampelografia, scopo, importanza, ampelenologia — Scheda ampelografica — Vitigni più importanti coltivati nella regione.

Moltiplicazione della vite.

Per seme — Suo scopo, sua importanza — Ibridazione, modo di eseguirla, cure necessarie per assicurarne la riuscita. Scelta del seme, sua conservazione e preparazione. Seminagione; semenzaio; cure alle pianticelle, selezione.

Per segmentazione:

a) Talea, sue varie forme e dimensioni. Scelta dei tralci, preparazione delle talee, loro conservazione. Mezzi per facilitarne l'attecchimento; piantagione in vivaio, cure successive;

b) Propaggine, sue forme, modo e tempo di eseguirla, avvertenze per assicurarne la riuscita;

c) Innesto, principi su cui si fonda, scopi per cui si eseguisce. Scelta delle marze e dei soggetti. Principali forme d'innesti, strumenti usati per eseguirli. Legature, mastici; cure alle piante innestate.

Educazione della vite.

Varie maniere di educare la vite — Viti alte, mezzane, basse — Vigne specializzate — Viti consociate o colture arboree ed erbacee — Importanza relativa.

Governo del vigneto in produzione.

a) GOVERNO DELLA PIANTA.

1. Potatura secca — Scopo, principi che la governano, tempo di eseguirla, strumenti necessari — Formazione del ceppo e delle ramificazioni principali — I capi a frutto, i capi a legno — Classificazione delle varie maniere di potatura — Potatura corta o a cornetti, forme principali [a vaso, ad alberello, a ventaglio, a piramide, a cordoni semplici, doppi e periodicamente rinnovati, ecc.] Potatura lunga e mista, principali forme [sistema razionale, casalese, siciliano, a conocchia, a tralcio disposto ad arco, a cerchio, ecc.]. Vigne dette *en chaintre* — Sistema Cazenave-Marcon — Potatura delle viti alte, forme più in uso nelle principali regioni — Osservazioni sul risultato dei vari modi di potatura.

Costo della potatura.

2. Sostegni delle viti — Vari modi di sostenere la vite nelle diverse regioni italiane — Viti senza sostegni, maritate a tutori viventi [alberi più usati, maniera di potarli], affidate a sostegni secchi — Pali, varie essenze da cui possono trarsi; preparazione per renderli duraturi, conservazione — Canne, preparazione, conservazione. Sostegni in pietra ed in ferro.

Impiego del filo di ferro [armature in filo di ferro e legno, in filo di ferro e pietra, ecc.] — Capisaldi, grandezza, disposizione — Pali intermedi — Numero e grandezza dei fili, modo di tenderli — Tenditori diversi.

Spesa annua derivante dall'impiego dei differenti tutori.

3. Legatura dei capi a frutto — Utilità — Legacci diversi, preparazione, impiego — Vari modi di disporre i sostegni e i capi a frutta a seconda della maniera di potatura.

4. Potatura verde — In che consiste — Operazioni che si eseguiscono:

a) sul fusto;

b) sul capo fruttifero;

c) sui tralci di successione.

Effetti delle varie operazioni — Opinioni più comunemente accettate sulla loro efficacia — Avvertenze secondo il clima, il terreno, il vitigno, l'andamento della stagione — Diradamento dei grappoli. Sfogliatura, epoca, vantaggi ed incovenienti.

Legatura dei germogli — Costo della potatura verde.

b) Governo del terreno.

5. Lavori periodici — Scopo, utilità, tempo, numero — Strumenti a mano e tirati da animali (varie forme e modo di usarli) — Costo dei lavori secondo il modo di eseguirli.

Irrigazione, utilità; luoghi ove giova, tempo e modo di eseguirla.

6. Concimazione. — Composizione delle varie parti della vite — Perdite annuali che subisce il terreno coi prodotti che si esportano — Maniere per ripararvi a seconda dei casi — Concimi più usati, quantità, tempo e modo di amministrarli.

Impianto di nuovi vigneti.

1. Il terreno e la vite. — Terreni più adatti alla coltura della vite

— Influenza che il terreno, a seconda della natura chimica e delle proprietà fisiche, esercita sulla qualità del prodotto.

Influenza della esposizione, della inclinazione, della giacitura, della vicinanza dei grandi serbatoi di acqua. ecc., sulla maturazione dell'uva.

Lavori che precedono la piantagione — Chiusure, strade, fognatura e loro utilità — Scasso, totale o parziale; vantaggi ed inconvenienti — Costo a seconda del terreno e del modo di eseguirlo.

Sistemazione della superficie del terreno in piano ed in colle, a seconda della pendenza e del clima — Razionale conduzione delle acque superficiali.

2 La vite ed il clima. — Il calorico necessario alle diverse fasi della vegetazione della vite — Influenza della luce sulla composizione dei mosti — Pioggia e sua influenza secondo la distribuzione nell'anno — Venti e loro influenza sul modo di educare o sostenere le viti — La regione della vite nei due emisferi; limiti polari ed equatoriali, limiti altimetrici — Rapporti colle linee isotermiche, isochimene, isotere — Coltura oltre i limiti meteorologici.

Punti climenologici.

3. Scelta dei vitigni. — Criteri direttivi. — Influenza che la richiesta del mercato, le condizioni climateriche e telluriche e quelle economiche locali esercitano sulla natura del vino da produrre.

Esame critico se convenga preferire varietà fine o rustiche, se pochi o molti vitigni, se dare la preferenza a quelli locali o introdurne di fuori — Avvertenze in questo caso — Bontà relativa dei vitigni, scala di maturazione delle uve.

Scelta delle varietà per le regioni soggette alla brina.

4. Piantagione. — Varie forme: piantagione irregolare, regolare (a filari abbinati, a rettangolo, a quadrato, a quinconce). Vantaggi ed inconvenienti.

Distanza delle viti nei filari e dei filari tra loro — Esempi desunti dalla pratica adottata nelle diverse regioni. Conclusioni.

Direzione dei filari: in piano in colle.

Profondità della piantagione — Esame critico di quella adottata in molte contrade d'Italia — Deduzioni.

Epoche più propizie per eseguire la piantagione, secondo il clima e il terreno.

Piantagione della vigna con talee o magliuoli — Manualità.

Piantagione con barbatelle; estrazione di queste dal vivaio; preparazione; piantagione; manualità.

Cure al vigneto nel 1°, 2° e 3° anno dopo la piantagione.

Coltura delle uve da tavola.

Varietà più pregiate di uve da mensa; caratteri — Terreno — Esposizione — Ripari — Piantagione.

Varie maniere di potatura adottate per queste piante — Potatura verde — Altre cure annuali — Raccolta e conservazione delle uve — Loro commercio — Imballaggi.

Cenno sulla cultura forzata della vite.

Trasformazione delle vigne mal piantate o mal potate.

Trasformazione nel caso di molte varietà, nel caso di piantagione troppo fitta od irregolarmente eseguita — Cambiamento del sistema di potatura.

Conto colturale della vite.

Spese necessarie per l'impianto della vigna — Costo di questa al momento in cui entra in produzione.

Conto della vigna in piena produzione, secondo che è condotta a mezzadria ovvero ad economia.

ENOLOGIA.

Anno III e IV.

Enologia generale.

Introduzione.

L'industria enologica in Italia, sua importanza — Natura dei vini prodotti — Consumo interno — Esportazione.

Mezzi necessari all'esercizio dell'industria enologica.

a) Locali.

Parti di uno stabilimento enologico — Tinaia ed accessori — Cantine di elaborazione e di conservazione — Bottiglieria — Magazzini — Locali per le industrie secondarie (per la distillazione, l'estrazione del cremor tartaro, ecc.), e per il personale dell'azienda — Dimensioni di questi locali e modi di determinarle — Temperatura, luce, aria, ventilazione — Rapporti reciproci tra le dimensioni ed il livello dei diversi locali di uno stabilimento enologico.

b) Vasi vinari.

1. Materiali usati nella costruzione dei vasi vinari — Legno: qualità secondo l'essenza, l'età della pianta, il modo e la durata della stagionatura — Difetti principali dei legnami usati nella costruzione dei vasi vinari — Doghe a spacco ed a sega; qualità; loro curvatura. Cerchi, numero e dimensioni a seconda la grandezza dei recipienti.

2. Tini — Varie specie — Tini in legno e loro costruzione — Tini in muratura, materiali usati e modo d'impiego — Palmenti, loro difetti e modo di correggerli.

3. Botti di conservazione. — Parti di esse, ufficio, dimensioni. Cenni sull'arte del bottaio.

Botti-tini — Botti in cemento e botti in vetro.

Fusti da spedizione — Fusti più conosciuti in commercio; forme; dimensioni; loro fabbricazione.

4. Costo dei diversi vasi usati per la fermentazione, conservazione e trasporto dei vini.

5. Abbonimento dei vasi nuovi. — Modi diversi oggi in uso — Conservazione dei recipienti vuoti.

c) Materia prima e sue trasformazioni.

1. Uva. — Sue parti — Proporzioni relative — Influenza che esercitano sulla qualità dell'uva il clima, il terreno, il vitigno, il modo di coltivazione ed il grado di maturazione — Differenza tra finezza o ricchezza zuccherina dell'uva — Esempi.

2. Vendemmia. — Cenni delle trasformazioni che avvengono durante la maturazione dell'uva — Caratteri esteriori dell'uva matura — Epoca della vendemmia — Bando della vendemmia — Attrezzi per la raccolta dell'uva; modo di effettuarla; divisione e distribuzione del lavoro — Costo.

3. Trasporto dell'uva. — Vari modi di trasporto, a seconda delle condizioni locali e della distanza — Trasporto a mezzo dell'uomo; sul dorso degli animali; con i carri; con ferrovie sistema Decauville — Recipienti usati nei diversi casi.

4. Scelta delle uve e mescolanze. — Scelta nella vigna; nello stabilimento — Modo pratico di eseguirla.

Mescolanza delle uve; scopo; uva fondamentale; uve complementari — Esempi di mescolanze usate in Italia ed all'estero.

5. Diraspamento. — Sua importanza — Casi in cui giova; casi in cui nuoce — Sgranellatoi diversi per grandi e piccole aziende — Costo dell'operazione.

6. Pigiatura. — Importanza — Varie maniere di eseguirla — Pigiatura coi piedi: in palmenti, in culle con falso fondo, nelle navazze, col sistema De Blasis, ecc.

Pigiatura colle macchine, importanza economica e tecnica.

Pigiatura mista, eseguita con le macchine e coi piedi — Pigiatura completa ed incompleta; importanza secondo i vari casi — Costo della pigiatura secondo il modo di esecuzione e la quantità d'uva lavorata annualmente.

7. Correzione dei mosti.

a) Correzione della deficienza di zucchero. — Vari modi per aumentare la ricchezza zuccherina dei mosti — Zuccheri conosciuti in commercio: glucosi, saccarosi, loro valore tecnico ed economico — Confronto tra la correzione fatta con zucchero e quella con alcool, considerate dal punto di vista tecnico ed economico.

Altri mezzi per aumentare lo zucchero del mosto: appassimento delle uve, aggiunta di mosto concentrato e modo di prepararlo, aggiunta di uve passe; mescolanza con uve molto zuccherine.

b) Correzione dell'acidità eccessiva. — Varie sostanze che possono usarsi, loro valore tecnico, quantità — Modo di operare.

c) Correzione della deficenza di acidità e dell'eccesso di zucchero — Modo di eseguirle — Avvertenze.

8. Aereazione dei mosti — Suoi effetti, modi diversi di praticarla — Strumenti più in uso.

9. Riempimento dei tini — Avvertenze.

10. Chiusura dei tini — Sua utilità, modi di praticarla.

11. Fermentazione alcoolica. — Richiamo delle nozioni principali sui fermenti alcoolici e sulle condizioni favorevoli e nocive alla loro vita — Come tali condizioni si realizzano nella vinificazione — Governo della fermentazione dei vini bianchi, dei vini rossi da pasto e da taglio — Fermentazione a cappello galleggiante e sommerso — Follature e follatori — Vari mezzi per sommergere le vinacce.

12. Svinatura — Criteri e mezzi per determinare il tempo più opportuno di eseguirla — Manualità — Strumenti più usati secondo le condizioni di livello e la distanza della cantina: col solo mezzo di tubi, con brentine, con mastelli, con barili, con pompe, ecc.

13. Torchiatura delle vinacce — Scopo — Mezzi per eseguirla — Manualità della torchiatura — Valore del vino torchiato e suo uso — Valore delle vinacce e cenni sui modi di utilizzarle — Costo della torchiatura.

14. Cure necessarie al vino. — Natura del vino, sua vita, modificazioni cui va soggetto — Cure necessarie per conservarlo sano.

a) Colmature — Importanza — Conservazione del vino necessario per le colmature — Modo e tempo di eseguirle — Colmature a secco — Quantità di vino che annualmente occorre per le colmature — Costo di queste.

b) Travasamenti — Utilità, numero, tempo in cui vanno eseguiti, istrumenti usati — Vantaggi ed inconvenienti che derivano dal loro uso — Manualità dei travasamenti — Costo dei travasi — Rapporto tra il vino limpido e le fecce pastose.

Utilizzazione delle fecce a mezzo di decantazione, filtrazione, torchiatura — Attrezzi e strumenti a ciò necessari — Proporzione tra il vino e la parte solida; loro valore rispettivo — Vini di feccia — La feccia come elemento per migliorare i vini scadenti e sua conservazione.

d) Personale.

Specializzazione del lavoro, utilità, limite — Divisione dell'enologia dalla viticoltura; del produttore del commerciante.

Direzione ed amministrazione di un'azienda enologica — Qualità del personale incaricato della direzione, sua educazione tecnica e morale; istituti a ciò destinati — Operai fissi ed avventizi — Educazione tecnica e morale — Disciplina.

Enologia speciale.

Classificazione dei vini — Caratteri che li distinguono.

1. Vini da taglio. — Caratteri — Composizone — Importanza economica — Regioni d'Italia ove si producono — Le uve più adatte. Modo di fabbricazione e di conservazione.

2. Vini rossi comuni da pasto. — Caratteri e composizione — Vendemmia, pigiatura, fermentazione, cure successive, maturazione — Mescolanze usate allo scopo di preparare questi vini — Principii che le regolano, modo di eseguirle, esempi — Utilità che ne può ritrarre l'enologia italiana — Pratiche intese a migliorare i vini: rifermentazione, alcoolizzazione, riscaldamento, congelamento, chiarificazione, filtrazione, ecc.

Appendice. — Vini di pianura. — Loro importanza economica, cure di fabbricazione e conservazione.

Secondi vini, loro importanza, modo di prepararli, composizione, valore igienico, costo.

Vini di uve secche e vinelli, cure necessarie nella loro preparazione e conservazione.

3. Vini superiori da pasto. — Caratteri, composizione, esempi — Uve necessarie alla loro fabbricazione e mezzi per aumentarne la ricchezza zuccherina — Scelta e mescolanza delle uve; esempi — Pigiatura, fermentazione e cure successive — Invecchiamento, durata — Importanza della cantina e delle botti.

Imbottigliamento, epoca più opportuna, caratteri dei vini da imbottigliare — Bottiglie, forme usate, capacità, colore, composizione del vetro, preparazione — Riempimento, vari modi per eseguirlo — Tappi, loro caratteri, scelta e preparazione — Tappatura delle bottiglie, turabottiglie più usati.

Conservazione delle bottiglie piene — Bottiglierie — Condizioni cui debbono rispondere — Allestimento delle bottiglie quando si mettono in commercio — Capsule e capsulatrici, cera, etichette, cassette di spedizione — Travasamento dei vini contenuti in bottiglie.

4. Vini bianchi asciutti, fini ed ordinari. — Scelta dell'uva, torchiatura, fermentazione, cure successive, invecchiamento — Imbottigliamento — Importanza economica.

5. Vini di lusso. — Caratteri — Classificazione — Composizione — Condizioni di clima per ottenerli — Importanza economica attuale ed avvenire.

a) Vini santi.

b) Vini alcoolici asciutti: Marsala, Malvasia secca, Vernaccia, ecc. — Modi di fabbricazione e conservazione, importanza economica.

c) Vini liquorosi bianchi o colorati: (Moscati italiani e francesi; Malvasia dolce di Lipari, Sauternes, ecc.) — Uve adoperate — Fabbricazione, conservazione, commercio.

d) Vini spumanti — Caratteri — Composizione — Vari modi di preparazione — Vini fermentati in bottiglia: raccolta dell'uva, scelta, torchiatura, fermentazione, taglio, chiarificazione, imbottigliamento, fermentazione in bottiglia, sboccatura delle bottiglie, concia, preparazione delle bottiglie per la spedizione. Importanza igienica. Commercio — Spumanti preparati con l'introduzione dell'anidride carbonica nel vino. Varie maniere di prepararli. Descrizione del metodo Carpené — Conclusioni sui vini di lusso.

Malattie dei vini.

Principali malattie cui vanno soggetti i vini rossi e bianchi — Malattie intrinseche ed estrinseche — Modo di prevenirle e di curarle.

Economia enologica.

Costo del vino, elementi da cui dipende.

Costo dell'uva, spesa per trasporto, scelta, sgranellatura, pigiatura, fermentazione, svinatura, travasi, ecc.

Perdite nell'anno per fecce e per evaporazione.

Quota di spese per i locali e vasi vinari.

Spese generali (quota per la direzione tecnica e per l'amministrazione, ecc.)

Costo del vino secondo l'età, e secondo che è commerciato in botti o in bottiglie.

Commercio.

Statistica della produzione e del consumo del vino in Italia, nei diversi Stati d'Europa e nelle altre parti del mondo.

Commercio del vino all'interno — Sua importanza — Le esposizioni regionali e nazionali, le fiere enologiche, loro vantaggi ed inconvenienti.

Il consumo del vino nei grandi centri, i dazi di consumo, le sofisticazioni, i laboratori municipali.

Esportazione — Statistica — Influenza che su di essa esercitano la qualità della merce, i dazi di confine, le spese di trasporto, la concorrenza, l'uso di altre bevande, ecc. Azione del Governo per migliorare la qualità dei prodotti (concorsi, esposizioni, scuole, ecc.); per sviluppare l'esportazione (trattati di commercio, tariffe ferroviarie e noli, impianto di stazioni enotecniche all'estero, leggi contro le sofisticazioni, ecc.). La Società dei viticoltori, i Circoli enofili, ecc., e loro azione nel progresso enologico e nel commercio dei vini.

Gli Stati coi quali si può iniziare ed aumentare la nostra esportazione; qualità dei vini da essi richieste.

Organizzazione del commercio di esportazione.

Qualità dei vini, quantità, l'onestà commerciale, la *rèclame* e varie maniere di farla, sua importanza, i capitali necessari al commercio.

Spedizione del vino, i vari recipienti usati, cure.

Indirizzo a dare alla produzione del vino ed al suo commercio.

NOZIONI DI AGRIMENSURA.

Anno III.

Definizioni e nozioni fondamentali — Della terra — Linee e piani orizzontali — Linee e piani verticali — Proiezione naturale e pianta naturale del terreno — Scala di proporzione, nonio, rapportatore, loro costruzione e loro uso — Tavole delle corde e delle tangenti, loro uso.

Planimetria — Nozioni generali — Strumenti per la verticalità ed oriz-

zontalità di linee e di piani: piombino, archipendolo o livello a bolla d'aria; loro descrizione e loro uso — Verificazione e correzione dell'archipendolo e del livello a bolla d'aria — Strumenti per individuare punti e linee del terreno: picchetti palme, ecc, ecc. — Tracciamento degli allineamenti e mezzi per dirigere visuali — Strumenti per misurare direttamente le distanze: canne metriche, catena agrimensoria, nastro; descrizione, verificazione ed uso di questi istrumenti — Problemi che si possono risolvere con soli istrumenti per tracciare e misurare direttamente allineamenti — Brevi cenni sulla stadia — Norme generali per il rilevamento di una porzione di terreno con soli istrumenti che servono a tracciare e misurare direttamente gli allineamenti — Rilevamento della pianta di un fabbricato con soli strumenti che servono a tracciare o misurare allineamenti.

Squadro agrimensorio semplice; descrizione, uso e verificazione — Uso di uno squadro falso — Problemi che si possono risolvere collo squadro agrimensorio semplice — Rilevamento col'o squadro agrimensorio semplice.

Squadro graduato; descriz'one, uso e verificazione — Squadro graduato con cannocchiale; descrizione, uso e verificazione — Problemi che si risolvono coi goniometri — Rilevamento coi goniometri.

Bussola — Cenni sul suo impiego.

Brevi cenni intorno al grafometro — Descrizione ed uso del grafometro a cannocchiale.

Tavoletta pretoriana; sua descrizione e suo uso.

Livellazione — Scopo della livellazione — Nozioni fondamentali — Strumenti per livellare — Mira; descrizione ed uso — Livello a tubi comunicanti; descrizione ed uso — Livello a bolla d'aria con cannocchiale: livelli su di una linea, livelli su di un piano; descrizione ed uso — Varie specie di livellazione — Livellazione longitudinale semplice — Livellazione ridotta ad un comune piano di paragone e cangiamento di piano — Disegno dei profili — Livellazione longitudinale composta — Calcolo delle ordinate per rapporto ad un comune piano di paragone — Livellazione longitudinale e trasversale; disegno dei profili — Livellazione raggiante — Cenni intorno ai piani quotati e al metodo delle curve orizzontali — Brevi cenni sui clisimetri e sugli eclimetri.

Riduzione e sistemazione di una porzione limitata di terreno — Operazioni planimetriche e altimetriche necessarie — Norme per l'esecuzione dei lavori.

Disegno di topografia.

Esercizi preparatorii allo studio del disegno topografico — Segni convenzionali — Disegni a tinte convenzionali e a tinte naturali.

Rappresentazione a tratteggio, a convenzionali e a tinte naturali, di limitate e variate porzioni di terreno.

Disegni in iscala delle operazioni elementari planimetriche ed altimetriche eseguite sul terreno nelle esercitazioni in campagna.

Esercizi sulla copia e sulla riduzione dei disegni.

Tracciamento delle linee di progetto relativo a sistemazione e riduzione dei terreno, a impianti di colture speciali (vigneti, frutteti, ecc., ecc), a piani di insieme di aziende, a canali di irrigazione e di scolo, a strade, a fossi, ecc., ecc.

NOZIONI DI COSTRUZIONI.

ANNO III.

Brevi cenni sui più importanti materiali da costruzione — Pietre — Pietre naturali, terre, sabbie, ghiaie, ciottoli e pietrame — Pietre artificiali — Laterizi — Calce — Cementi naturali ed artificiali — Gesso — Pozzolane naturali ed artificiali — Malte; composizione, preparazione ed impiego delle malte — Calcestruzzo — Materiali di cemento — Metalli più comunemente adoperati nelle costruzioni — Ferro — Distinzione tecnica e commerciale del ferro — Forme nelle quali trovasi in commercio — Ghisa — Forme nelle quali trovasi in commercio — Acciaio — Ferro acciaiato — Legname impiegato nelle costruzioni — Squadratura dei tronchi — Segatura dei legnami — Principali e più comuni denominazioni che si usano in commercio — Stagionatura, conservazione, preservazione, iniezione, coloritura ecc. ecc. del legname;

Indicazione dei principali lavori in pietra, in metallo e in legname che si riscontrano nelle costruzioni.

Degli edifizi — Corpi di fabbrica — Muri maestri, di telaio, trasversali, ecc., ecc.; loro distribuzione e dimensioni — Altezza dei piani — Piante — Norme per la composizione delle piante — Disegno delle piante.

Fognature fondazioni — Sotterranei — Scale — Porte, finestre ed altre aperture.

Coperture — Composizione dei solai — Travi semplici, travi composte e travi armate — Soffitti — Pavimenti — Volte — Forma e dimensioni delle volte — Tetti — Inclinazione delle falde — Struttura dei tetti — Incavallature in legno, in ferro e misto — Vari generi di coperture dei tetti.

Particolari di costruzione con speciale riguardo ai fabbricati rustici — Serramenti di porte e di finestre — Sedili da botte e da tini — Stufe, camini, caminetti — Botole, trombe per il fieno — Pozzetti per cantine — Mangiatoie, rastrelliere, tramezze, ecc, ecc. — Palmenti, tini in muratura e in cemento, vasche.

Costruzioni accessorie — Tettoie, capanne, cisterne, cessi, concimaie, ecc., ecc.

Brevi cenni sulla compilazione ed esecuzione dei progetti — Costo dei fabbricati.

Disegno di costruzione.

Struttura dei muri di diverso materiale e di diverso spessore — Pilastri — Archi ate — Volte più comunemente adoperate nelle costruzioni rurali e specialmente enotecniche — Connessione dei legnami e dei ferri — Travi composte ed armate di vari sistemi — Cavalletti da tetto — Cantine — Solai da varia struttura — Ossatura e copertura di tetti — Scale.

Disegni in scala piuttosto grande e, in qualche caso, in iscala naturale di particolari (relativi specialmente alle costruzioni enotecniche) di cui è fatto cenno nel programma di nozioni elementari di costruzione.

COMPILAZIONE DI PROGETTI TECNICI ED ECONOMICI RELATIVI AD AZIENDE.

ANNO IV.

Concorrono a dare questo insegnamento i professori di costruzioni e di enologia. Nel primo mese dell'anno il professori di enologia svolge le nozioni sui locali necessari all'esercizio dell'industria enologica seguendo ciò che è stabilito nel relativo capitolo del programma di enologia. Contemporaneamente il professore di costruzioni esercita gli allievi nel disegno di piante e spaccati di edifici e stabilimenti enotecnici.

Indi in ciascun alunno sviluppa un quesito, possibilmente in armonia colle condizioni della località ch'egli conosce meglio, e su di esso redige il progetto tecnico accompagnato dai necessari disegni illustrativi.

Da ultimo l'alunno fa lo studio economico di ciascuna parte della azienda, allo scopo di determinare, con opportune analisi, le somme necessarie all'impianto ed all'esercizio dell'azienda.

Esame critico ed illustrativo di alcune tra le più importanti aziende enologiche.

DISPOSIZIONI LEGISLATIVE ATTINENTI ALL'INDUSTRIA VINARIA.

ANNO IV.

Questo insegnamento, che si deve compendiare in poche lezioni, è destinato ad illustrare le disposizioni legislative e regolamentari che hanno attinenza con la produzione vinaria e le industrie secondarie da essa derivanti.

Ripartizione e orario degli insegnamenti.

MATERIE D'INSEGNAMENTO	ANNI DI CORSO I	II	III	IV
	Ore per settimana			
Lingua e lettere italiane	5	2	2	—
Storia e geografia	5	—	—	—
Lingua francese	4	3	—	—
Lingua inglese	—	3	3	—
Matematica	4	4	—	—
Disegno	4	5	3	—
Storia naturale	4	3	—	—
Fisica	2	4	—	—
Chimica	—	3	4	—
Nozioni di meccanica applicata	—	—	3	—
Agraria e contabilità agraria	—	3	3	3
Viticoltura, enologia ed economia enotecnica	—	1	4	4
Tecnologia chimica	—	—	—	4
Patologia vegetale	—	—	—	3
Nozioni di agrimensura	—	—	2	—
Nozioni di costruzioni	—	—	2	—
Compilazione di progetti tecnici ed economici	—	—	—	4
Disposizioni legislative attinenti alla industria vinaria	—	—	—	1
Esercitazioni di Storia naturale	4	3	—	—
Esercitazioni di Agraria	—	2	—	—
Esercitazioni di Chimica e tecnologia	—	—	6	6
Esercitazioni di Viticoltura ed enologia	—	—	4	7
Esercitazioni di Patologia	—	—	—	4
	32	36	36	36

CORSO INFERIORE.

AGRARIA.

Agronomia.

Clima. — Cenno sull'influenza che esercita sulle piante — Le idrometeore nei rapporti colla vegetazione.

Terreno agrario. — Nozioni intorno alla formazione del terreno agrario — Uffici del terreno rispetto alle piante — Suolo e sottosuolo loro importanza relativa — Argilla, sabbia, calce, sostanza organica; loro proprietà più interessanti — Classificazione dei terreni e loro caratteri.

Esposizione, inclinazione, configurazione dei terreni.

Miglioramenti del terreno. — Correttivi dei terreni troppo tenaci e dei troppo sciolti.

Spianamenti: utilità e modo di effettuarli.

Colmate di pianura e di monte: scopo e modo di praticarle.

Sistemazione di un terreno in piano, affossatura.

Sistemazione dei terreni molto inclinati e regolarizzazione degli scoli.

Terreni umidi: difetti che presentano e mezzi diversi per risanarli — Risanamento dei terreni mediante un generale sistema di fosse e di fogne; disposizione loro, distanza, profondità, pendenza — Esecuzione dei lavori.

Terreni aridi: difetti dei medesimi, mezzi diversi per diminuire i danni della siccità.

Cenni sulle irrigazioni.

Dissodamenti: operazioni preliminari secondo lo stato del terreno — Dissodamento coll'aratro; scasso a braccia; scasso completo, a fosse, a buche.

Preparazione chimica del terreno. — Sostanze più importanti che le piante prendono dal terreno e condizioni per il loro assorbimento.

Dello stallatico — Sostanze che si adoperano per lettiera — Disposizione delle stalle — Concimaie — Cure ai letami — Trasporto. spandimento e sotterramento del letame — Qualità diverse del letame secondo la provenienza e il grado di decomposizione; importanza di questo concime, mezzi per aumentarne la ricchezza.

Concime umano, sua efficacia e diversi modi per usarlo.

Terricciati e composte: preparazione ed uso.

Modo di utilizzare gli animali morti ed i loro residui, come ossa unghie, corna, peli, piume, ecc.

Pollina, colombina, guano.

Residui vegetali diversi, specialmente panelli di semi oleosi.

Calce, gesso, ceneri, fuliggine.

Concimi chimici più comuni: importanza e avvertenze circa il loro uso.

Del sovescio: piante che nella regione meglio convengono per quest'uso; come si procede nell'operazione — Valore del sovescio.

Concimi liquidi: coltivazioni a cui meglio convengono; modi di spanderli.

Del maggese: sua distinzione; suoi effetti.

Preparazione fisica delle terre. — Scopi da raggiungersi — I principali lavori da compiersi — Preparazione a braccia: arnesi che si usano, qualità buone e cattive di quelli adoperati nella regione.

Uso degli animali domestici.

Aratro — Lavoro che deve compiere un aratro ordinario razionale — Ufficio, forma e disposizione delle sue varie parti — Aratri a bure lungo o a bure corta — Aratri con e senza carretto — Aratri della regione: pregi, difetti e modificazioni utili.

Aratri speciali: volta-orecchio, polivomeri, ravagliatoi, ripuntatori, ecc.

Modo di condurre l'aratro e di regolarne il lavoro.

Arature: tempo opportuno per eseguirle, profondità delle medesime; arature in colle ed in pianura.

Coltivatore, erpice, rullo; tipi principali di questi strumenti e modo di servirsene.

Uso successivo di tutti questi arnesi nella preparazione annuale delle terre e specialmente dei lavori di rinnovo e di maggese.

Rotazione agraria — Consociazione delle piante.

Preparazione delle piante — Propagazione per seme. Semenzai, vivai, nestaiuole.

Moltiplicazione per talea, margotta e propaggine — Innesti — Trapiantamenti a dimora — Principii generali della potatura delle piante legnose.

Coltivazioni speciali (1)

Quadro generale delle colture.

Piante erbacee — Cereali: frumento, avena, mais, ecc. — Cenni sulle macchine mietitrici e sulle trebbiatrici.

(1) Nel trattare delle principali coltivazioni si può tenere il seguente ordine generale: Caratteri principali della pianta — Varietà più utili — Clima e terreno — Preparazione del terreno — Seminazione e quantità di seme — Cure durante la vegetazione — Nemici e avversità — Raccolta — Prodotto ottenibile, sua preparazione e conservazione — Prodotti secondari — Modificazioni utili da introdursi nella coltivazione locale.

Leguminose da seme: fava, fagiuolo, ecc.

Piante tuberose; patate, ecc.

Piante a radice carnosa: rapa, barbabietola.

Cenni sulle piante industriali. — Canapa, lino, tabacco, ecc.

Piante da erbai: veccia, fieno greco, trifoglio incarnato, mais, avena, ecc. — Conservazione dei foraggi freschi in fosse.

Piante da prati da vicenda: trifoglio pratense, trifoglio bianco, erba medica, lupinella, sulla.

Prati permanenti: importanza loro per la regione — Creazione d'un prato permanente e cure speciali del 1° anno — Governo di questi prati: distruzione delle cattive erbe, concimazione, irrigazione, ecc.

Falciatura: tempo opportuno, strumenti e macchine — Essiccamento dell'erba: raccolta e conservazione del fieno.

Piante legnose. — Coltivazione delle piante fruttifere più importanti per la regione: pero, melo, pesco.

Piante legnose industriali diverse — Coltivazione dell'ulivo — Coltivazione degli agrumi.

Terreni in cui prosperano queste varie piante e fino a che altitudine ne è possibile la coltivazione — Allevamento nel vivaio, trapiantamento a dimora e governo delle piante adulte — Raccolto dei frutti, conservazione e preparazione pel mercato — Nemici delle suddette piante, modo di combatterli.

Nozioni elementari di silvicoltura. — Essenze più importanti che prosperano nella regione e che possono impiegarsi come sostegno delle viti.

Coltura della canna comune — Del salice e delle altre piante impiegate per far legacci.

Nozioni elementari di orticoltura. — Terreni più adatti per posizione e qualità, disposizione da farsi ai medesimi — Concimi — Letti caldi, semenzai, vivai.

Piante ortensi più utili da coltivarsi nella regione.

Conservazione dei prodotti dell'orto; preparazione pel mercato; trasporto.

Economia rurale.

Nozioni preliminari - Capitali impiegati nell'industria agraria. — Il capitale fisso ed il capitale circolante.

Fondo agrario. — Del terreno — Terre riunite in un sol corpo e terre sparse — Grandi e piccoli poderi.

Dei fabbricati: situazione, esposizione, disposizione delle varie parti — Abitazioni per gli operai: ampiezza e condizioni igieniche — Abitazioni per gli animali domestici: fienili e magazzini diversi.

Bestiame. — Animali da lavoro: specie da preferirsi nella regione — Valutazione in superficie dei vari lavori campestri che può compiere un animale in una giornata media — Calcolo del numero degli animali necessari ad una data azienda.

Diverse specie di prodotti che possono fornire gli animali sul podere — Speculazioni più indicate per le diverse condizioni che si possono verificare — Quantità di prodotto ottenibile.

Macchine, attrezzi. — Importanza di questo capitale nelle varie aziende della regione — Quantità, prezzo e durata.

Capitale circolante. — Spese di riparazione ai più comuni manufatti ed agli attrezzi — Quantità di lettiera e di foraggio che consumano gli animali — Spesa di mano d'opera — Spese di assicurazione — Spese per tasse e amministrazione.

Amministrazione e direzione dell'azienda. — Breve cenno dei vari sistemi d'amministrazione rurale — Esame dei sistemi dominanti nella regione: condizioni perchè diano buoni effetti.

Direttori di piccole aziende, capi-servizio, fattori rurali: attitudini attribuzioni e doveri.

Sistemi di coltura. — Coltivazione intensiva ed estensiva: in che consistono; esempi — Circostanze favorevoli all'una ed all'altra.

Come si può passare dalla coltura estensiva alla intensiva.

Ordinamento di un'azienda rurale.

Nozioni elementari intorno al credito fondiario, al credito agrario, alle assicurazioni, ai consorzi e alle società cooperative.

VITICOLTURA ED ENOLOGIA.

Viticoltura.

Importanza economica della viticoltura.

Cenni sulla botanica della vite. — Organografia e fisiologia, Ampelografia. — Scopo — Importanza — Descrizione dei principali vitigni coltivati nella regione.

Clima, terreno, esposizione, giacitura più adatti alla vite.

Moltiplicazione della vite: per seme; talee; magliuoli; propaggine, ecc. — Vivaio e cure necessarie.

Innesto, principii su cui si fonda — Portainnesti americani ed europei — Marze — Varie forme d'innesti; innestatoi — Legature — Cure necessarie alle piante innestate.

Lavori preparatori per l'impianto dei vigneti. — Chiusure, strade, fognatura, scasso, sistemazione del terreno, conduzione delle acque superficiali.

Scelta dei vitigni. — Varietà più convenienti secondo le diverse condizioni di terreno e di clima — Vitigni locali e forestieri, risultati avuti, ammaestramenti.

Piantagione. — Distanza tra i ceppi o i filari, disposizione di questi, epoche più opportune per la piantagione, profondità — Modo pratico di eseguirla — Governo del terreno e delle piante nei primi anni della piantagione.

Vari sistemi di coltivazione della vite. — Vigne alte, mezzane e basse — Vigne specializzate e consociate a piante erbacee od arboree.

Potatura secca. — Scopo, tempo in cui si eseguisce — Strumenti necessari — Vari modi di potatura — Potatura corta, lunga e mista, tanto per viti di grande produzione chè per viti da giardino — Osservazioni sul risultato dei vari modi di potatura.

Sostegni delle viti. — Sostegni vivi, morti, misti — Loro valore — Vario modo di disporli.

Legatura delle viti. Legacci diversi.

Potatura verde. — Maniera e tempo di eseguirne le varie operazioni.

Lavori periodici dati al terreno — Strumenti usati — Modo di adoperarli — Risultati.

Concimi, loro importanza, materie usate nella concimazione — Qualità — Modo di amministrarli.

Calendario del vignaiuolo.

Trasformazione dei vigneti mal piantati o mal potati.

Appendice. — Uve da tavola — Varietà — Terreno — Esposizione — Ripari — Piantagione — Potatura — Cure annuali — Raccolta e conservazione delle uve.

Patologia della vite — Danni dovuti alle sfavorevoli condizioni meteoriche, ed ai parassiti vegetali ed animali — Loro studio — Rimedi preventivi e curativi.

Conto colturale della vigna.

Enologia.

Importanza dell'industria enologica in Italia e negli altri Stati di Europa.

Il vino e i suoi principii immediati più importanti.

Classificazione dei vini. — Caratteri che distinguono i vari vini, loro importanza relativa, modo di apprezzarli.

Vini da pasto. — Vendemmia; epoca, strumenti usati, modo di eseguirla.

Scelta delle uve e loro mescolanza.

Diraspamento, suo valore, modo di eseguirlo.

Pigiatura, sua importanza, varie maniere di eseguirla — Pigiatoi meccanici.

Cenni sulla composizione dei mosti.

Correzione della deficenza o dell'eccesso di zucchero e di acidità nei mosti — Aereazione, suoi effetti, modi diversi secondo cui può aerearsi un mosto.

Fermentazione alcoolica: modi di governarla.

Locali necessari alle operazioni indicate; tinaia, condizioni cui deve rispondere.

Tini, forme dimensioni — Materiali di cui si costruiscono.

Svinatura, epoca, modo di eseguirla, strumenti necessari.

Torchiatura delle vinacce — Torchi più in uso — Impiego del vino torchiato — Valore delle vinacce e come utilizzarle.

Cantine di elaborazione e di conserva, condizione cui debbono rispondere — Le botti per conservare i vini: dimensioni.

Cure necessarie al vino giovine — Colmature: modi di eseguirle — Travasamenti, strumenti ed utensili adoperati.

Utilizzazione delle fecce.

Invecchiamento — Importanza della cantina e delle botti nella maturazione dei vini — Cure necessarie.

Degustazione — Caratteri dei vini fini da bottiglia.

Chiarificazione: sostanze più usate, modo di eseguirla — Filtrazione, importanza, filtri conosciuti, loro uso.

Imbottigliamento, epoca — Scelta e preparazione delle bottiglie — Riempimento delle bottiglie, imbottigliatrici.

Tappi, loro importanza — Tappature delle bottiglie, turabottiglie più usati — Bottiglieria.

Allestimento delle bottiglie per la spedizione; capsule, cera, etichetta, cassette di spedizione.

Vini rossi comuni da pasto. — In che differiscono dai precedenti — Vendemmia, pigiatura, fermentazione, cure successive.

Secondi vini e modi diversi di prepararli — Vini di uve secche.

Pratiche intese a migliorare i vini: mescolanze, alcoolizzazione, riscaldamento, rifermentazione, ecc.

Vini da taglio. — Loro importanza, modo di preparazione, commercio.

Vini bianchi asciutti, fini ed ordinari. — Scelta dell'uva, pigiatura, fermentazione, cure successive, invecchiamento — Importanza economica di questi vini.

Vini di lusso. — Importanza — Condizioni di clima per ottenerli.

Vini alcoolici, liquorosi, spumanti — Modo di preparazione e conservazione.

Malattie dei vini: studio delle più importanti; modi di prevenirle e curarle.

Importanza dell'enologia in Italia e specialmente nelle provincie meridionali — Come migliorare l' indirizzo dell'enologia paesana — Cantine sociali. Cenni sul commercio dei vini.

Apppendice. — Distillazione delle vinacce — Estrazione del cremor tartaro — Fabbricazione dell'aceto.

ELEMENTI DI SCIENZE FISICHE E NATURALI.

Fisica.

Fisica. — Generalità — Corpi e loro principali proprietà — Attrazione; gravità, peso — Centro di gravità — Forze: potenza e resistenza — Leve — Bilance — Equilibrio dei liquidi — Principio d'Archimede; sue applicazioni.

Cenni sui fenomeni capillari ed osmotici.

Dei gaz — Aria atmosferica — Composizione — Altezza — Pressione — Barometri — Legge di Mariotte — Macchina pneumatica — Trombe idrauliche — Sifoni.

Calorico — Sorgenti del calorico — Influenza sulla vita organica — Modi di propagazione — Temperatura dei corpi — Termometri — Calorico specifico — Irradiamento del calorico — Dilatazione dei corpi — Fusione — Solidificazione — Ebullizione — Vaporizzazione — Manometri

Luce — Sue sorgenti — Fosforescenza — Delle lenti e del microscopio — Azione della luce sulla vegetazione.

Elettricità — Come si manifesti — Effetti sui vari corpi e sulle piante in ispecie — Macchine elettriche — Pile — Fulmine.

Fenomeni magnetici — Bussola.

Vapore acqueo atmosferico — Igrometri — Pluviometri — Meteore — Nebbie e nubi — Pioggia — Rugiada — Brina — Neve — Grandine — Venti — Influenza delle meteore sulle piante.

Dei climi — Definizione — Vicende delle stagioni — Climi caldi e climi freddi, climi secchi e climi umidi — Conseguenze per l'agricoltura — Difesa delle piante contro i danni del gelo e contro il vento — Caratteri del clima della regione — Coltivazioni più adatte.

Chimica.

Brevi cenni sulla costituzione della materia — Corpi semplici e corpi composti — Simboli e formole chimiche — Idrogeno, ossigeno, cloro, bromo, iodio, fluore, zolfo, azoto, fosforo, arsenico, carbonio, silicio, boro — Stato naturale, caratteri e proprietà di questi corpi semplici — Principali composti che essi formano con l'ossigeno e con l'idrogeno.

Generalità sui metalli — Potassio, sodio, calcio, bario, magnesio, zinco, mercurio, rame, argento, oro, alluminio, stagno, piombo; manganese, ferro, platino — Stato naturale, caratteri e proprietà principali di questi metalli — Ossidi, idrati e sali più importanti — Principali leghe.

Combinazioni del carbonio in generale — Brevi nozioni sui principali tipi dei composti del carbonio — Caratteri e proprietà dei principali idrocarburi, alcooli, aldeidi, acidi, eteri, carboidrati — Brevi nozioni sui composti della serie aromatica — Benzolo e principali derivati — Acido gallico, tannino — Materie proteiche — Fermentazioni.

Composizione chimica delle uve, dei mosti, del vino.

Determinazione quantitativa dei principali costituenti dei mosti e dei vini.

Mineralogia e geologia.

Nozioni di fisica terrestre — Rocce e minerali — Cenni sulle proprietà dei più importanti minerali — Breve descrizione dei minerali più interessanti — Caratteri fisici e chimici delle principali rocce plutoniche, sedimentarie, metamorfiche.

Botanica.

Principali differenze fra i vegetali e gli animali.

Parti delle piante — Radice — Fusto — Foglia.

Radici semplici, composte, avventizie.

Fusto e sue parti — Tronco — Rami — Rizomi — Tuberi.

Foglia: sue parti.

Gemma.

Fiore — Infiorescenza — Frutto.

Cellule — Fibre — Vasi — Tessuti diversi — Libro e legno — Formazione delle zone legnose secondarie.

Assorbimento dei principali nutritivi per mezzo delle radici e delle foglie — Respirazione — Elementi nutritivi assorbiti dal suolo — Elementi assorbiti dall'aria — Assimilazione.

Riproduzione per semi — Germinazione — Condizioni perchè possa avvenire normalmente.

Cenni intorno alle crittogame.

Brevi notizie sulle principali piante coltivate.

Zoologia.

Generalità — Principali tessuti organici elementari — Organi, sistemi, apparecchi — Funzioni in generale; funzioni animali propriamente dette, e funzioni vegetative — Apparecchio locomotore: ossa articolazioni, muscoli — Cenni sull'apparecchio nervoso e sugli organi dei sensi — Apparecchio nutritivo, sistema digerente, digestione — sistema circolatorio, circolazione — sistema respiratorio, respirazione — sistema orinario, secrezione dell'urina — Apparecchio riproduttivo: sistema maschile e femminile.

Brevi notizie sui principali tipi di animali mammiferi più utili ed interessanti in agricoltura — Uccelli, rettili, pesci e batraci — Degli insetti: generalità, parti del loro corpo, metamorfosi — Cenno sui principali insetti utili e nocivi in agricoltura.

LINGUA ITALIANA.

L'insegnamento della lingua italiana deve essere ordinato e condotto in guisa, che gli alunni riescano a periodare correttamente, e a correttamente esprimere ciò che loro più importa nelle quotidiane occupazioni della vita campestre. A tale effetto, pochi, brevi e semplici saranno i precetti; frequenti, al contrario, e svariati gli esercizi del leggere, del mandare a memoria e dello scrivere.

Ponga il maestro la massima cura nella scelta di tali esercizi, attenendosi a descrizioni di cose naturali, di strumenti, di macchine, di lavori; a racconti storici e morali; a biografie, a lettere e simili; e adattando il tutto esattamente all'istruzione che posseggono gli alunni all'entrare nella scuola, e a quello che di mano in mano vi vanno acquistando. Nè dimentichi eziandio il maestro che l'insegna-

mento della lingua italiana, come pure l'altro della storia, deve essere, qual è in realtà, uno dei mezzi più idonei ed efficaci a imprimere nelle menti e nei cuori giovanili i principii e sentimenti di una buona educazione.

Per quanto s'attiene a precetti, basterà il primo anno a spiegare le parti del discorso; il secondo anno si tratterà della sintassi, dell'ortoepia e dell'ortografia.

Il terzo anno, giovandosi particolarmente degli esercizi già fatti o da farsi, il maestro, dato qualche cenno dei principali componimenti in prosa, ammaestrerà opportunamente gli alunni nelle lettere e nelle relazioni, toccherà della vita e delle opere dei più grandi nostri scrittori; e venendo ai georgici, procurerà che gli alunni stessi abbiano bastevole notizia di quelli antichi e moderni, che possono offrir loro buona ed acconcia materia di continuata lettura, tanto per giustezza di precetti, quanto per accurata e facile esposizione.

STORIA PATRIA.

Quest'insegnamento deve collegarsi in buona parte con l'insegnamento della lingua italiana, e contribuire eziandio, insieme con esso, a rendere adeguatamente proficua l'opera educativa della Scuola.

Il maestro avrà cura a tal uopo di narrare i più importanti fatti della nostra storia.

L'insegnamento dura due anni.

GEOGRAFIA.

Nell'impartire questo insegnamento, avvertano i maestri essere fine precipuo di esso che gli alunni, dopo apprese alcune fondamentali nozioni di geografia, imparino a conoscere particolarmente l'Italia e più particolarmente ancora la regione e la provincia cui appartiene la Scuola.

La prima parte dell'insegnamento comprende queste nozioni:

Cenni sul nostro sistema planetario — Terra: sue forme; suoi movimenti — Punti cardinali — Latitudine, longitudine; paralleli e meridiani — Eclittica, tropici, zone.

Nomenclatura delle acque e delle terre.

La seconda parte comprende: Cenni sull'Europa, Asia, Africa, America e Oceania.

Italia: sua posizione, suoi confini e sua estensione; sistema orografico e idrografico — Popolazione — Agricoltura — Industria — Commercio — Governo: sua forma — Dinastia regnante — Divisione amministrativa — Notizie sulle principali città.

Descrizione particolare della provincia ove ha sede la Scuola.

ELEMENTI DI ARITMETICA E DI GEOMETRIA.

Aritmetica. — Nomenclatura decimale — Operazioni sui numeri interi.

Divisibilità dei numeri — Numeri primi — Massimo comun divisore di due o più numeri — Minimo comun multiplo di due o più numeri.

Frazioni ordinarie — Frazioni decimali — Varie operazioni sulle une e sulle altre.

Sistema metrico decimale — Misure lineari — Misure superficiali — Misure di solidità — Misure di capacità — Pesi — Monete — Ragguaglio delle antiche misure (principalmente di quelle in uso nel luogo) con le nuove.

Numeri complessi e operazioni corrispondenti.

Potenze e radici di numeri — Estrazione della radice quadrata.

Rapporti — Proporzioni — Media aritmetica — Media proporzionale — Regola del tre, semplice e composta.

Interesse semplice — Interesse composto (pei casi più comuni nei conteggi agrari) — Sconto e suoi diversi modi.

Regola di miscuglio — Regole di Società.

Geometria. — Nozioni preliminari; rette pendicolari ed oblique; rette parallele — Triangoli — Parallelogrammi — Poligoni — Cerchio e sue parti — Misura delle aree delle principali figure geometriche.

Primi elementi di geometria solida — Regole pratiche per valutare la superficie ed il volume dei principali corpi geometrici — Applicazioni alla misura del volume delle biche di fieno, dei mucchi di ghiaia, ecc.; misura del volume dei tini e delle botti.

ELEMENTI DI DISEGNO.

ANNO I.

Disegno a mano libera, che si limiterà a quanto occorra per ad destrare la mano e l'occhio dell'alunno ad una certa simmetria nel tracciare linee curve, nel copiare solidi geometrici, e nel rilevare a semplici contorni qualche parte di vegetale o qualche animale o qualche strumento, tenendosi entro quei giusti limiti di correttezza, che bastino al fine di particolare utilità, cui è diretto questo disegno.

ANNO II.

Disegno geometrico — Risoluzione grafica dei problemi più importanti relativi alle rette, agli angoli, ai triangoli, ai quadrilateri, ai poligoni regolari, ai circoli ed alle elissi.

Disegno dei solidi geometrici.

Disegno topografico: scale di proporzione; applicazioni; copia e riduzione dei disegni; segni convenzionali usati nel disegno topografico.

ANNO III.

Disegni di poderi, di cantine, di macchine agrarie ed enologiche.

ELEMENTI DI COMPUTISTERIA GENERALE ED AGRARIA.

Nozioni preliminari. — Richiamo delle regole aritmetiche concernenti le operazioni di computisteria.

Partite e conti: norme per la loro registrazione — Debito e credito; dare e avere, e termini equivalenti.

Connessione delle partite e dei conti — Sistemi di registrazione — Registrazioni cronologiche e sistematiche — Scrittura semplice — Scrittura doppia.

Libri computistici — Prima nota, giornale, libro mastro — Libro di cassa e libri sussidiari diversi.

Inventario — Cautele nella compilazione — Classificazione di un patrimonio.

Conti che derivano dall'inventario — Conti che derivano dall'esercizio dell'azienda — Stato generale attivo e passivo in principio d'anno — Conti delle spese e delle rendite — Sopravvenienze attive e passive — Utili e scapiti — Conto delle rimanenze in fine d'anno.

Bilancio.

Preventivi — Consuntivi — Relazione

Nozioni pratiche relative alle scritture ed ai contratti.

Operazioni più semplici e più frequenti derivate dal credito agrario, dal credito fondiario, dai consorzi e dalla cooperazione.

Esercizi continuati intorno al modo di tenere i libri delle aziende rurali (a scrittura semplice ed a scrittura doppia) e specialmente di quelle viticole ed enologiche.

ELEMENTI DI AGRIMENSURA.

Rette e piani orizzontali e verticali: mezzi di determinarli.

Allineamenti: come si traccino, come se ne trovi l'intersezione — Allineamenti paralleli e allineamenti perpendicolari tra di loro.

Misura delle distanze accessibili ed inaccessibili.

Squadro agrimensorio: sua descrizione, suo uso.

Squadro graduato: sua descrizione, suo uso.

Rilevamenti; disposizioni preliminari, secondo i casi più comuni — Rilevamento di un terreno col mezzo di paline e di canne.

Rilevamento di un terreno col mezzo dello squadro agrimensorio — Rilevamento con lo squadro graduato.

Mappa del terreno.

Livellazione: differenza di livello; livello vero e apparente; strumenti per la livellazione (a bolla d'aria, ad acqua).

Livellazione semplice e composta, longitudinale e trasversale; profilo di livello; curve orizzontali.

Pendenza delle linee e dei piani; modi di determinarla.

Piccoli computi intorno a *sterri* e *rinterri*.

ELEMENTI DI CALLIGRAFIA.

L'insegnamento della calligrafia ha uno scopo modesto e pratico: abituare i giovani all'uso di una scrittura *chiara*, e, quant'è più possibile, *nitida*. Il docente deve esercitare gli alunni esclusivamente nel carattere corsivo inglese.

Ripartizione e orario degli insegnamenti.

MATERIE D'INSEGNAMENTO		Anni di corso I	II	III
		Ore per settimana		
Elementi di	Lingua italiana	4	2	2
	Storia e geografia	2	2	—
	Aritmetica e geometria	3	2	—
	Computisteria generale ed agraria	—	2	2
	Disegno	3	2	2
	Calligrafia	2	—	—
	Scienze fisiche e naturali	4	3	2
	Agraria	—	2	3
	Viticoltura ed enologia	—	3	4
	Agrimensura	—	—	3
		18	18	18

Avvertenze.

Nelle ore date all'insegnamento è compreso il tempo per gli esercizi didattici e dimostrativi.

Allo studio si possono assegnare dalle due alle tre ore al giorno.

Il lavoro nell'azienda è obbligatorio tutti i giorni, salvo le interruzioni per feste o per intemperie, e dura dalle 5 alle 8 ore il giorno.

Nei giorni di festa si facciano gite istruttive, secondo l'opportunità.

Quando i lavori dell'azienda sono sospesi per intemperie, la maggior parte del tempo deve essere destinato ad esercitare gli alunni nelle piccole industrie campagnuole, più confacenti ai bisogni del luogo e rispondenti ai bisogni della Scuola; e il resto deve essere dedicato allo studio, alle ripetizioni scolastiche o a quant'altro può spettare all'insegnamento.

Ove l'urgenza dei lavori lo richiegga, può il direttore sospendere, in parte o in tutto, le lezioni per qualche giorno.

Visto d'ordine di S. M.

Il Ministro di agricoltura, industria e commercio

B. Chimirri.

Il Num. **LXXXVI** *(Parte supplementare) della Raccolta Ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno contiene il seguente decreto:*

UMBERTO I.

per grazia di Dio e per volontà della Nazione

RE D'ITALIA

Veduta la deliberazione 14 ottobre 1890 del Consiglio comunale di Giano Vetusto, con la quale si è stabilita la tariffa della tassa sul bestiame, da applicarsi nel 1891, eccedente del doppio, per tutte le specie, il massimo fissato dal regolamento della provincia;

Veduta la deliberazione 4 dicembre successivo della Giunta provinciale amministrativa di Caserta che approva quella succitata del Comune di Giano Vetusto;

Veduto l'art. 8 della legge 26 luglio 1868, N. 4513;

Veduto l'art. 4 del detto regolamento;

Udito il parere del Consiglio di Stato;

Sulla proposta del Nostro Ministro delle Finanze;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Articolo unico.

È data facoltà al comune di Giano Vetusto di applicare nel 1891, la tassa sul bestiame, raddoppiando per ciascuna specie il massimo rispettivamente fissato nella tariffa del regolamento della provincia.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 26 febbraio 1891.

UMBERTO.

G. Colombo.

Visto, *Il Guardasigilli:* L. Ferraris.

Il N. **LXXXVII** *(Parte supplementare) della Raccolta Ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno contiene il seguente decreto:*

UMBERTO I.

per grazia di Dio e per volontà della Nazione

RE D'ITALIA

Veduta la deliberazione 14 ottobre 1890 del Consiglio comunale di Giano Vetusto, con la quale si è stabilito di applicare nel 1891, la tassa di famiglia col massimo di lire 20, eccedente il limite normale fissato dal regolamento della provincia;

Veduta la deliberazione 21 novembre successivo della Giunta provinciale amministrativa di Caserta, che approva quella succitata del comune di Giano Vetusto;

Veduto l'art. 8 della legge 26 luglio 1868, n. 4513;

Veduto l'art. 6 del detto regolamento;

Udito il parere del Consiglio di Stato;

Sulla proposta del Nostro Ministro delle Finanze;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Articolo unico.

È data facoltà al comune di Giano Vetusto di applicare nel 1891 la tassa di famiglia col massimo di lire venti (L. 20).

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 26 febbraio 1891.

UMBERTO.

G. Colombo.

Visto, *Il Guardasigilli:* L. Ferraris.

Il N. **LXXXVIII** *(Parte supplementare) della Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno contiene il seguente decreto:*

UMBERTO I.

per grazia di Dio e per volontà della Nazione

RE D'ITALIA

Veduto il Nostro Decreto 16 marzo 1890, che accordava al comune di Cesa di applicare in detto anno la tassa di famiglia col massimo di lire 30;

Veduta la deliberazione 19 giugno 1890 di quel Consiglio comunale con cui si è mantenuto lo stesso massimo di tassa anche pel 1891;

Veduta la deliberazione 17 luglio successivo della Giunta provinciale amministrativa di Caserta, che approva quella succitata del comune di Cesa;

Udito il parere del Consiglio di Stato;

Sulla proposta del Nostro Ministro delle Finanze;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Articolo unico.

È data facoltà al comune di Cesa di mantenere nel 1891 la tassa di famiglia col massimo di lire trenta (L.30)

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 26 febbraio 1891.

UMBERTO.

G. Colombo.

Visto, *Il Guardasigilli*: L. Ferraris

UMBERTO I

per grazia di Dio e per volontà della Nazione

RE D'ITALIA

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per gli Affari dell'Interno;

Visti gli articoli 268 e 269 del testo unico della legge comunale e provinciale approvato col R. decreto 10 febbraio 1889, N. 5921 (Serie 3ª);

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

Il Consiglio comunale di Taranto, in provincia di Lecce è sciolto.

Art. 2.

Il sig. cav. Giustiniano Buonfigliuoli è nominato commissario straordinario per l'amministrazione provvisoria di detto comune fino allo insediamento del nuovo Consiglio comunale ai termini di legge.

Il Nostro Ministro predetto è incaricato della esecuzione del presente decreto.

Dato a Roma, addì 5 marzo 1891.

UMBERTO.

Nicotera.

NOMINE, PROMOZIONI E DISPOSIZIONI

Pensioni *liquidate dalla Corte dei conti:*

Con deliberazioni del 21 gennaio 1891:

Mora Cesare Giuseppe, economo cassiere nel Regio Collegio delle fanciulle in Milano, lire 2153.
Serioli Lorenzo, capo lavorante d'artiglieria, lire 762.
Di Roma Raffaele, operaio d'artiglieria, lire 581.50.
Esposito Raffaele, soldato nei veterani, lire 321.
Ciceri Giuseppe, capo operaio nel genio militare, lire 1080.
Scuto Grazia ved. di Messora Lorenzo, lire 412,50.
Labate Vincenzo, agente ausiliare (guardia scelta) di P. S., lire 275.
Bergamini Evaristo, ufficiale allo scritture nelle dogane, lire 1280.
Bisogno Pasquale, operaio d'artiglieria, lire 698.
Sghira Giovanni, tenente colonnello, lire 3663.
Burlon Giovanni Battista, appuntato nei carabinieri, lire 480.
Marin Bortolo, brigadiere nei carabinieri, lire 545.
Faraone Giovanni, commesso daziario, lire 1598.
A carico dello Stato, lire 801,81.
A carico del Comune di Napoli, lire 796,19.
Finazzi Giovanni, operaio avventizio di Marina, lire 312.
Attanasio Enrico, commissario nella Marina, lire 2260.
Buttafuoco Angela ved. di Fazioli Salvatore, lire 687,33.
Pra Cristina ved di Micheloni Alberto, lire 600.
Ambrosi Giacomo, conservatore delle ipoteche, dal 1° marzo a tutto il 5 maggio 1889, lire 4154.
Maio Saverio, operaio d'artiglieria, lire 523.
Sartore Giovanni, lavorante d'artiglieria, lire 490.
Podda Francesco, appuntato nei carabinieri, lire 460,80.
Giancola Luigi, operaio d'artiglieria, lire 472.
Balbo Giacomo, operaio d'artiglieria, lire 608.
Cabassi Pietro, tenente colonnello medico, lire 3619.
Di Mira o Dimiri Gabriele, lavorante d'artiglieria, lire 336.
Ribera Giuseppe, furier maggiore, lire 966.
Pavone Margherita, vedova di Peluso Michele, lire 322.
Pepe Domenico, sotto brigadiere di finanza, lire 492,67.
Dabbene Filippo Oddino, sotto brigadiere di finanza, lire 250.
Torreana Francesco, operaio d'artiglieria, lire 590.
Giannini Luigi, operaio d'artiglieria, lire 580.
Canepa Francesco, operaio d'artiglieria, lire 680.
Saggese Gesualdo, verificatore capo nell'Amministrazione del lotto, lire 2800.
Insom Cesare, segretario nei tribunali militari, lire 2690.
Poppi Antonio, guardia carceraria, lire 672.
Becchi Pietrina, orfana di Paolo, lire 837,66.
Giorgi Ottaviano, contabile nell'amministrazione carceraria, lire 2133.
Peirano Giuseppe, aiutante nel Genio civile, lire 2525.
Perreanz Filomena, vedova di Bagliardi o Baiardi Vincenzo, lire 1685,50.
Daniele Oreste, tenente di fanteria, per anni quattro, lire 666.

Con deliberazioni 28 gennaio 1891.

Bava Giuseppe, consigliere di Corte d'appello, lire 5106.
Beretta Annibale, direttore provinciale delle poste, lire 3710.
Scotti Luigi, magazziniere di vendita dei sali e tabacchi lire 2481.
Finucci Filippo, cassiere nelle dogane, lire 2559.
Monticini Celeste, vedova di Martinelli Francesco, lire 288.
Canali M. Felice, vedova di Bertarelli Francesco, lire 681,33.
Bajardi Francesco, capo sezione al Ministero della guerra, lire 4144.
Panzavolta Cesare, sotto capo operaio nei panifici militari, lire 465.
Schiavino Benedetto, segretario amministrativo nel Ministero del Tesoro, lire 3150.
Marcello Vincenzo, capo stalla della scuola superiore di medicina veterinaria in Napoli, lire 715.
Veroggio Alessandro, presidente di tribunale, lire 4111.
Fabris Cesare, segretario amministrativo nelle Intendenze di finanza, lire 2550.
Guffanti Gio. Batt., ufficiale alle scritture nelle dogane, lire 1920.
Maggiolini Gesualda, vedova di Scavetta Vito Nicola, lire 120.
Gardino Michele, capo lavorante d'artiglieria, lire 800.
Dionisio Carolina, vedova di Ferri Giuseppe, lire 81,60.
Vicoli Filippo, tenente colonnello medico, lire 3318.
De Marchis Filippo, sergente, lire 415.
Pasquini Aristide, operaio d'artiglieria, lire 437,50.
Frazzoni Icilio Fermo, appuntato nei carabinieri, lire 480.
Cozzella Giuseppe, maresciallo nei carabinieri, lire 802.
Giavelli M. Margherita, vedova di Borelli Francesco, lire 253,33.
Noel Alessandro, furier maggiore, lire 966.
Guarneri Francesco, maggiore di fanteria, lire 3150.
Scioli Placido, capitano contabile, lire 2002.

Vitello Vincenzo, maresciallo d'alloggio nei carabinieri, lire 1173 20.
Bellone Paolo, brigadiere di P. S., lire 325.
Ricci Carolina, vedova di Gamberini Cesare, lire 1133,33.
Vannucchi Virgilia, orfana di Giuseppe, lire 170.
Petrone Nicola, tenente di cavalleria, lire 778.
Milanesio Paolo, ricevitore del registro, lire 2654.
Dago Luigi, furier maggiore, lire 654.
Bertino Giovanni, vice brigadiere nei carabinieri, lire 460,80.
Ricciardi Giovanni, maresciallo d'alloggio nei carabinieri, lira 690.
Alfonso Isabella, ved. di Caisson Gio. Antonio, lire 303,33.
Midana Alberto, capitano di fanteria, lire 2034.
Calliezzi Giovanni, capitano di fanteria, lire 2742.
Guazzi Giuseppe, capitano di fanteria, lire 2595.
Storace Chiara, ved. di Bertorello Salvatore, lire 328.
Alessandrini Valentino, capo lavorante nel genio, lire 415.
Baffo Teresa, ved. di Graziato Francesco, lire 8,56 mensili.
Gallotti Luisa, ved di Federici Francesco, lire 750.
Gilardi Carmela, ved. di Minichino Raffaele, lire 175,83.
Restori Andrea, capitano di fanteria, lire 2662.
Milon di Verraillon Alfredo, colonnello di cavalleria, lire 4028.
Carpanetto Felice, brigadiere nei carabinieri, lire 545.
Parini Luigi, guardia carceraria, lire 546.
Alessandri Luisa, ved. di Francioni Luigi, lire 373,33.
Servetti Teresa, operaia nell'opificio arredi militari, lire 252.
Galimberti Luigi, capitano di fanteria, lire 2787.
Cassalia Antonio, brigadiere di finanza, lire 768,46.
Ceccarelli Anna, ved. di Fiorini Venceslao, lire 161,25.
Sandulli Ida, orfana di Lorenzo, lire 150.
Baffò Enrica, ved. di Raimondi Tullo, lire 1066,33.
Vacchi Raffaele, operaio avventizio di marina, lire 465.
Enrico Celestina, ved. di Meinardi Giovanni, lire 400.
Pistollino Maria, ved di Buscaglia Gio. Battista, lire 66,66.
Faccioli Ester, ved. di Antonelli Cesare, lire 143,64.
Occelli Anna, ved. di De Regibus Giovanni, lire 512.
Cane Luigi, giudice di Tribunale, lire 2100.
Bajò Gio. Battista, ufficiale alle Visite nelle dogane, lire 1946.
Glazi o Glasi Angela, ved. di Picello Luigi, lire 1026,66.
Gabbi Antonio, consigliere di Corte d'appello, lire 5965.
Amosso Pietro Vincenzo, segretario nell'amministrazione postale, lire 2833.
Commentalo Vincenzo Raffaele, ispettore di P. S., lire 2666.
Castellani Marianna, vedova di Allisio Pietro, lire 738,66.
Aulotta Rosa, vedova di Datti Vincenzo, lire 1120.
Semitecolo Antonio, commissario alle visite nelle dogane, lire 3200.
Bajonetti Natale, usciere della Camera dei Deputati, lire 1462.
Carradori Assunta, vedova di Barducci Ermanno, lire 848,55.
Corradi Elisa, vedova di Pizzetti Ernesto, lire 1470,66.
Filippone Fortunata, vedova di Gambino Domenico, lire 150.
Roverselli Enrico, cancelliere di tribunale, lire 2400.
Lucadamo Antonino, portiere di R. Procura, lire 480.
Preite o Preiti Concetta figlia di Sebastiano, lire 127,50.
Salvador Giovanni, sorvegliante nello Stabilimento di Agordo, lire 594.
Savio Carlo, guardia scelta di P. S., lire 825.
De Blasiis Enrico, ufficiale alle scritture nelle dogane, lire 1489.
Parmetler Filippo, professore d'istituto tecnico, lire 2424.
Albertoni Antonio, agente subalterno doganale, lire 922.
Zenato Giovanni, ricevitore doganale, lire 3177.
Gardini Filippo, ufficiale alle scritture nelle manifatture dei tabacchi, lire 2033.
Angiolini Egidio, servente postale, indennità, lire 916.
Franchi Giuseppe, impiegato daziario, lire 3000.
A carico dello Stato, lire 888,47.
A carico del municipio di Roma, lire 2111,53.
Pettorelli Giuseppa, vedova di Cavanna Agostino, lire 445,33.
Muratori Eugenia, vedova di Resio Luigi, lire 677,33.
Berra Antonio, assistente locale del Genio militare, lire 1653.
Arcidiacono Ferdinando, cancelliere di tribunale, lire 2800.
Murtula Salvatore, tenente di fanteria, lire 1767
Perales Francesco, capitano di fanteria, lire 2188.
Rama Angelo, capitano contabile, lire 2531.
Aliler Angelo, operaio avventizio di marina, lire 195.
Bolongaro Anna Maria Annunciata, vedova di Arrigoni Francesco, lire 469,33.
Preve Nicoletta, vedova di Preve Francesco, lire 1244,33.
Maruzzi Agostino, capitano di cavalleria, lire 2031.
Leo Mariangela, vedova di Napoli Gennaro, lire 435.
Previti Antonio, maggiore di fanteria, lire 3240.
D'Ernst Maria Luisa Caterina e Melania Maddalena, figlie di Edoardo, lire 977,41.
Ponti Ferdinando, operaio avventizio di marina, lire 560.
Muccio Giuseppa, vedova di De Vito Filippo, lire 1200.
Poppi Clelia, vedova di Cerofolini Nicolò, lire 781,33.
Bocconi Emilia, vedova di Onofri Carlo, lire 717,66.
Manetti Tommaso, commesso doganale, lire 1280.
Mandrà Michelina, vedova di Cannizzaro Salvatore, lire 250.
Clerici Antonietta, vedova di Maggi Carlo, lire 582.
Proietta intesa Di Salvo Rosalia, vedova di Moschitta Giovanni, lire 150.
Paglieri Giovanni, soldato 300.
Onofri Carlo, magazziniere nei depositi dei sali e tabacchi, lire 2153.

MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI

ELENCO *degli italiani morti nella colonia di Vittoria durante il 3° trimestre* 1890.

Giuseppe Ansaldo, di anni 40, morto il 19 giugno 1890, a Nord Fitzroy.
Emma Muller, di anni 48, morta il 3 aprile 1890, all'ospedale di Kyneton.
Ernesto Miutti, di anni 16, morto il 25 aprile 1890, all'ospedale di Melbourne.
Bonaventura Casani, di anni 23, morto il 15 giugno 1890, all'ospedale Alfredo, Praharan.

Ufficio Generale dello Stato Civile
Melbourne, 27 gennaio 1891.

HENRY KRONE
Ufficiale Generale dello Stato Civile.

Posiz. 665842.

Direzione Generale del Debito Pubblico del Regno d'Italia

Distinta delle n 320 obbligazioni e delle n. 96 frazioni di obbligazioni del debito ex Pontificio 11 aprile 1866 (Prestito Blount) acquistate per l'ammortamento dell'annata 1890 dalla Società Generale per favorire lo sviluppo del commercio e dell'industria in Francia, residente a Parigi, i di cui numeri vengono resi di pubblica ragione.

N. 320 obbligazioni del capitale nominale di L. 500 cadauna col godimento dal 1° aprile 1890.

3	435	3288	3289	3290	3291
3292	3293	3294	3295	3296	3297
3298	3299	3300	3301	3302	3303
3304	5101	5402	5103	5404	5405
9863	9385	10801	11317	11318	11319
13264	13381	13708	14438	14439	15748
16847	16871	17360	17361	17362	17363
17364	17376	17377	17378	17379	17380
17381	17382	17383	18067	18554	18685
20078	20132	20588	20591	20871	21054
21132	21248	21249	21693	22010	23468
23888	23891	23892	23897	23900	23925
23928	24100	24877	24878	25553	26105
27688	27689	27690	27691	27692	27693

27694 27695 27696 27697 27698 27699
27700 28178 29797 30298 31190 31509
31783 32855 32987 32988 32989 32990
33132 33764 34086 35350 35551 35552
35553 36076 37481 37482 39023 39024
39025 39715 40839 41142 41143 41144
41145 41146 41147 42039 42087 43581
43582 43583 43584 43585 43586 43587
43588 43589 43590 43591 43592 43593
43594 44315 44316 46005 46006 47041
47042 48577 48578 48579 48736 48737
48921 49046 49143 49521 49522 49523
50860 50892 50901 50902 50903 51084
51331 51738 52600 53168 53170 53386
55130 55877 57435 57441 57442 57443
57444 57445 57446 57447 57606 57607
57608 57609 58409 58410 58411 59884
59885 60209 60221 60222 60223 60224
60225 60226 60227 60228 60229 60348
60520 61958 61959 61960 62875 63314
63315 63316 63317 63318 63319 63555
63556 64711 65749 65750 65751 65752
65753 65754 67469 67470 68299 68784
68785 69439 71055 72441 73192 73576
73577 74361 74362 74363 76724 79264
79265 79273 79504 79505 79506 79507
79508 79509 79510 79511 79625 81882
81958 81959 81960 82741 83072 83073
83074 85473 85474 85475 85687 85850
85960 85961 85962 85963 86383 86449
87151 88671 89245 89246 89247 89248
90162 90163 90164 90165 90212 90716
90717 90718 90719 90720 90721 90722
90723 90724 90725 91220 94856 95705
98102 98756 98757 99237 99273 99274
99824 105291 105504 105505 106798 106812
106818 107060 107061 107062 107063 107381
107382 110786 110788 110789 110790 110791
110792 110793 110794 110795 111311 111517
112611 112821.

N. 96 frazioni di obbligazioni del capitale di L. 125 cadauna col godimento dal 1° ottobre 1890:

94229 *A* 95092 95093 95094 96037 96110
96111 96270 96440 96442 96817 96867
96906 96943 96952 97027 97036 97037
97038 97279 97280 97446 97473 97474
97475 97477 97485 97502 97555 97556
97557 97576 97775 92046 *B* 92164 92342
96106 96282 96283 96284 96486 97066
97223 97297 97298 97451 97452 97548
97549 97555 97556 97557 97558 97559
97560 97561 97562 97563 97564 97565
97566 97829 92338 *C* 92380 95118 95122
95123 95124 95125 95126 95127 95128
95129 95130 97239 97240 97241 97242
97691 97692 97693 97694 97695 97696
97697 97698 97699 97700 97793 97794
97795 97796 97797 97798 97937 96742 *D*

Roma, li 27 dicembre 1890.

Il Direttore Generale
NOVELLI.

Il Direttore Capo della 3ª Divisione
GHIRONI.

V.° per l'ufficio di Riscontro della Corte dei Conti
LERIS.

RETTIFICA D'INTESTAZIONE (*1ª pubblicazione*).

Si è dichiarato che la rendita seguente del consolidato 5 0[0 cioè: n. 851000 d'iscrizione sui registri della Direzione Generale per lire 285, al nome di Penna *Ugolina* di Egisippo, minore sotto la patria potestà del padre, domiciliata in Gallarate (Milano), fu così intestata per errore occorso nelle indicazioni date dai richiedenti all'Amministrazione del Debito Pubblico, mentrechè doveva invece intestarsi a Penna *Giulia-Ugolina* di Egisippo minore, ecc.. vera proprietaria della rendita stessa.

A termini dell'art. 72 del regolamento sul Debito Pubblico, si diffida chiunque possa avervi interesse che trascorso un mese dalla prima pubblicazione di questo avviso, ove non sieno state notificate opposizioni a questa Direzione Generale, si procederà alla rettifica di detta iscrizione nel modo richiesto.

Roma, il 17 marzo 1891.

Il Direttore Generale
NOVELLI.

RETTIFICA D'INTESTAZIONE (*2ª pubblicazione*).

Si è dichiarato che la rendita seguente del Consolidato 5 0[0, cioè: N. 874462 d'iscrizione sui registri della Direzione Generale per L. 400 al nome di Salamone Mariano, *Giuseppe*, Natale, Francesco, Salvatore, Provvidenza e Pietro fu Giuseppe, minori, sotto la patria potestà della madre Francesca Torre di Cesare, domiciliati a Milazzo (Messina) fu così intestata per errore occorso nelle indicazioni date dai richiedenti all'Amministrazione del Debito Pubblico, mentrechè doveva invece intestarsi a Salamone Mariano, *Giuseppa*, Natale, ecc., veri proprietari della rendita stessa.

A termini dell'art. 72 del regolamento sul Debito Pubblico, si diffida chiunque possa avervi interesse che, trascorso un mese dalla prima pubblicazione di questo avviso, ove non sieno state notificate opposizioni a questa Direzione Generale, si procederà alla rettifica di detta iscrizione nel modo richiesto.

Roma, il 5 marzo 1891.

Il Direttore Generale: NOVELLI.

RETTIFICA D'INTESTAZIONE (*3ª pubblicazione*)

Si è dichiarato che la rendita seguente del consolidato 5 0[0 cioè: N. 403235 d'iscrizione sui registri della Direzione Generale per L. 50 al nome di *Basso* Lorenzo del vivente Giorgio, domiciliato in Frabosa, fu così intestata per errore occorso nelle indicazioni date dai richiedenti all'Amministrazione del Debito Pubblico, mentrechè doveva invece intestarsi a *Bassi* Lorenzo del vivente Giorgio, ecc., vero proprietario della rendita stessa.

A termini dell'art. 72 del Regolamento sul Debito Pubblico, si diffida chiunque possa avervi interesse che, trascorso un mese dalla prima pubblicazione di questo avviso, ove non sieno state notificate opposizioni a questa Direzione Generale, si procederà alla rettifica di detta iscrizione nel modo richiesto.

Roma, il 20 febbraio 1891.

Il Direttore Generale
NOVELLI.

RETTIFICA D'INTESTAZIONE (*3ª pubblicazione*).

Si è dichiarato che le rendite seguenti del Consolidato 5 per cento cioè: N. 403866 d'iscrizione sui registri della Direzione Generale (corrispondente al N. 8566 della soppressa Direzione di Torino) per lire 100, al nome di Tanlaigo *Fortunato* del vivente Giulio, e Numero 464122 corrispondente al N. 68822 della soppressa Direzione di Torino, per lire 30 intestato a Tanlaigo Fortunato fu Giovanni, Pietro, furono così intestate per errore occorso nelle indicazioni date dai richiedenti all'Amministrazione del Debito Pubblico, mentrechè dovevano invece intestarsi a Tanlaigo Fortunato di (o fu) *Pietro*, vero proprietario delle rendite stesse.

A termini dell'art. 72 del regolamento sul Debito Pubblico, si dif-

fida chiunque possa avervi interesse che, trascorso un mese dalla prima pubblicazione di questo avviso, ove non sieno state notificate opposizioni a questa Direzione Generale, si procederà alla rettifica di dette iscrizioni nel modo richiesto.

Roma, il 23 febbraio 1891.

Il Direttore Generale: Novelli.

Rettifica d'intestazione (3ª *pubblicazione*).

Si è dichiarato che la rendita seguente del Consolidato 5 per cento cioè: N. 795322 d'iscrizione sui registri della Direzione generale per lire 175, al nome di Ciocci *Giuseppe* Ersilia, Romolo e Pietro di Alessandro minori sotto la patria potestà del padre con vincolo di usufrutto a favore di Borgognoni Maddalena fu Salvatore etc. etc., fu così intestata per errore occorso nelle indicazioni date dai richiedenti all'Amministrazione del Debito Pubblico, mentrechè doveva invece intestarsi a Ciocci *Giuseppa*, Ersilia, Romolo e Pietro di Alessandro minori etc. etc., veri proprietari della rendita stessa.

A termini dell'art. 72 del Regolamento sul Debito Pubblico, si diffida chiunque possa avervi interesse che, trascorso un mese dalla prima pubblicazione di questo Avviso, ove non sieno state notificate opposizioni a questa Direzione generale, si procederà alla rettifica di detta iscrizione nel modo richiesto.

Roma, il 23 febbraio 1891.

Il Direttore Generale
Novelli.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE
fatte nel R. Osservatorio del Collegio Romano
Il dì 17 marzo 1891

Il barometro è ridotto al zero. L'altezza della stazione è di metri 49,6.

Barometro a mezzodì . . . . . = 761, 3.
Umidità relativa a mezzodì . . . . . = 52.
Vento a mezzodì . . . . . . Sud moderato.
Cielo a mezzodì . . . . . . quasi tutto coperto.
Termometro centigrado massimo = 16°, 4. minimo = 5°, 3.
Pioggia in 24 ore: — —

Li 17 marzo 1891.

Europa pressione bassa occidente, leggermente elevata centro Russia Brest 742, Mosca 766.

Italia 24 ore: barometro leggermente salito, pioggie Nordovest, neve a Domodossola e sui monti bellunesi.

Temperatura sempre mite.

Stamane cielo coperto piovoso Nord generalmente sereno altrove. Venti qua là freschi meridionali.

Barometro 759 mill Sardegna, Genova, Torino, Vienna, 763 Palermo, Napoli, Lecce.

Mare mosso o agitato lungo la costa ligure e alto Tirreno.

Probabilità: venti deboli freschi terzo quadrante, cielo nuvoloso specialmente Nord; qualche pioggia Nord Centro; temperatura sempre mite.

PARTE NON UFFICIALE

PARLAMENTO NAZIONALE

CAMERA DEI DEPUTATI

RESOCONTO SOMMARIO — Martedì 17 marzo 1891

Presidenza del Presidente Biancheri.

La seduta comincia alle 2,25.

SUARDO, segretario, legge il processo verbale della seduta di ieri, che è approvato.

Fa poi la chiama per la votazione a scrutinio segreto di tre disegni di legge per approvazione di eccedenze di impegni sulle spese facoltative dell'esercizio 1889 90.

Hanno preso parte alla votazione:

Afan de Rivera — Alimena — Amadei — Amato-Pojero — Amore — Arbib — Armirotti — Arnaboldi — Arrivabene — Artom di Sant'Agnese.

Baccelli — Balestreri — Basini — Beltrami — Berti Domenico — Bertollo — Bianchi — Bobbio — Bonacci — Bonacossa — Bonasi — Bonghi — Borromeo — Borsarelli — Boselli — Branca — Brin — Brunetti — Bufardeci — Buttini.

Cadolini — Caldesi — Calpini — Campi — Canzio — Capilupi — Capo — Cappelli — Carcano — Carmine — Carnazza-Amari — Casati — Cavalieri — Cefaly — Chiala — Chiapusso — Chiara — Chiaradia — Chiesa — Chimirri — Chinaglia — Cibrario — Cittadella — Cocco-Ortu — Coffari — Colombo — Colonna Sciarra — Comin — Compans — Corvetto — Costa Alessandro — Costantini — Crispi — Cucchi Francesco — Cucchi Luigi — Curcio — Curioni.

Damiani — Daneo — Danieli — D'Arco — De Blasio Luigi — De Blasio Vincenzo — De Cristofaro — De Dominicis — De Giorgio — Del Balzo — De Lieto — Della Rocca — Delvecchio — De Murtas — De Pazzi — De Puppi — De Riseis Giuseppe — De Zerbi — Di Blasio Scipione — Di Breganze — Di Collobiano — Di Marzo — Di Rudinì — Di San Donato — Di San Giuseppe.

Elia — Ellena — Episcopo — Ercole.

Fabrizi — Facheris — Fagiuoli — Faldella — Farina Nicola — Favale — Ferracciù — Ferraris Maggiorino — Ferri — Finocchiaro-Aprile — Fornari — Fortunato — Franceschini — Frascara — Frola.

Gallavresi — Gallo Niccolò — Garelli — Gasco — Giampietro — Giolitti — Giordano-Apostoli — Giorgi — Giovanelli — Gorio — Grimaldi.

Imbriani Poerio.

Lacava — Laj — Lanzara — Lazzaro — Leali — Levi — Lorenzini — Lovito — Lucca — Luciani — Lucifero — Lugli — Luporini.

Maffi — Maluta — Maranca-Antinori — Marazio Annibale — Marazzi Fortunato — Mariotti Filippo — Mariotti Ruggero — Marselli — Martini Giovanni Battista — Marzin — Maury — Mazza — Mei — Menotti — Merzario — Mestica — Mezzanotte — Miceli — Minelli — Miniscalchi — Minolfi — Modestino — Molmenti — Montagna — Monticelli — Morelli — Morin — Muratori — Mussi.

Narducci — Nasi Carlo — Nicolotti — Nicolosi — Nicotera — Nocito.

Oddone Luigi.

Pais Serra — Pandolfi — Pantano — Papa — Pascolato — Pavoncelli — Pelloux — Perrone di San Martino — Pignatelli Strongoli — Pinchia — Placido — Plebano — Poggi — Poli — Pompili — Ponti — Prinetti — Pugliese — Pullè.

Ricci — Ridolfi — Riolo Vincenzo — Rizzo — Rolandi — Romanin-Jacur — Romano — Roncalli — Ronchetti — Rospigliosi — Rossi Gerolamo — Rossi Rodolfo — Ruspoli.

Sampieri — Sanfilippo — Sani Giacomo — Santini — Saporito — Sardi — Sella — Silvestri — Simeoni — Simonelli — Simonetti — Sineo — Solimbergo — Solinas Apostoli — Sonnino — Speroni — Stelluti-Scala — Strani — Suardi Gianforte — Suardo Alessio.

Tasca-Lanza — Tegas — Testasecca — Tiepolo — Tittoni — Tomassi — Tommasi-Crudeli — Tondi — Torelli — Torraca — Treves — Trompeo — Turbiglio Sebastiano.

Valle Angelo — Valli Eugenio — Vischi — Vollaro Saverio.

Zainy — Zanolini — Zeppa — Zucconi.

Sono in missione:

Coppino.
Franchetti — Franzi.
Mazzoni.
Passerini.
Serra.

Sono ammalati:

Anzani.
Baroni.
Cavalletto.
Fani — Fili-Astolfone.
Gagliardo — Genala.
Jannuzzi.
Puccini.
Randaccio — Reale — Ruggieri.
Seismit-Doda — Semmola.
Tacconi — Tenani.

Sono in congedo:

Barazzuoli — Berio — Bertolotti.
Cagnola — Capoduro.
D'Ayala-Valva.
Grossi — Guglielmi.
La Porta.
Massabò — Moconni — Monti.
Patrizi — Pensorini.
Rocco — Rubini.
Toaldi — Torrigiani.
Vaccaj.
Zappi.

PRESIDENTE annunzia la seguente domanda di interpellanza:

« Il sottoscritto chiede interpellare il ministro dell'interno circa i dolorosi fatti di Livorno e circa alcune teoriche repressive da lui espresse ieri in questa Camera.

« Imbriani. »

NICOTERA, ministro dell'interno, è pronto a rispondere subito.

IMBRIANI esordisce dicendo che democrazia significa ordine, e che dove entra il disordine ivi manca la libertà.

Ciò premesso, riferisce i fatti avvenuti a Livorno, lamentando che siano stati arrestati alcuni giovani incapaci di partecipare ai reati brutali e selvaggi che furono commessi.

Dice deplorevole l'uccisione di una guardia, ma esprime il dubbio che possa essere stata vittima dei colpi di altre guardie (Ilarità e rumori), poichè la collutazione avvenne in luogo ristretto.

Trova poi pericolosa la teorica che gli agenti dell'ordine pubblico debbano rispondere con la rivoltella alla rivoltella; sia perchè sarebbe aperto il campo alle gesta di agenti provocatori; sia perchè crederebbe poco civile la vendetta immediata di un delitto individuale; sia, infine, perchè la violenza, che è sempre riprovevole, non può essere autorizzata da un Governo agli agenti dell'ordine pubblico.

Chiede perciò spiegazioni precise al ministro, affinchè le sue parole non possano essere male interpretate.

NICOTERA, ministro dell'interno, si compiace delle prime dichiarazioni dell'onorevole Imbriani, e dice che, quanto agli arrestati, è in corso una inchiesta e che le autorità giudiziarie indagano; per modo che se innocenti furono arrestati, sarà fatta giustizia.

Non gli consta che le autorità abbiano mancato al loro dovere: se ciò risultasse, non mancherebbe di punire i suoi dipendenti.

Quanto alla teoria ieri enunciata, dice che la espresse pensatamente. Gli agenti della forza debbono essere civili, rispettosi dei cittadini e della libertà, mai provocatori; ma debbono usare le armi come legittima difesa, contro coloro che adoperano le armi ai danni degli agenti medesimi. (Bene!)

Esclude poi assolutamente che la guardia uccisa sia stata colpita dai suoi compagni che, quasi certamente, tirarono sempre in aria con prudenza ammirabile. Aggiunge che la guardia uccisa fu trovata col revolver carico, lochè prova che non aveva neanche dato occasione ad essere fatto bersaglio ai colpi di quelli che pei primi tirarono sopra gli agenti dell'ordine pubblico.

IMBRIANI dice che quando si trattasse di reati commessi da pochi, mancherebbe la necessità della difesa e di fare uso delle armi: e prega il ministro di fare in questo senso precise dichiarazioni. Per tutto il resto dice d'essere sodisfatto.

NICOTERA, ministro dell'interno, osserva che in certe questioni non si possono fare teorie assolute, ma bisogna regolarsi a seconda dei casi. La forza pubblica non deve fare uso delle armi se non quando sia necessario usarle: questo è il suo pensiero, e queste sono le istruzioni che ha dato.

IMBRIANI prende atto di queste spiegazioni che erano necessarie.

Svolgimento di interrogazioni.

NICOTERA, ministro dell'interno, risponde a una interrogazione dell'onorevole De Murtas intorno ai provvedimenti da prendere pei danneggiati dallo straripamento del Cedrino. Dice di aver chiesto un rapporto, e che, avutolo, provvederà nei limiti del possibile.

DE MURTAS si dichiara sodisfatto.

NICOTERA, ministro dell'interno, risponde a una interrogazione dell'onorevole Imbriani intorno alle condizioni dei manicomii.

Dice che ha ritirato il disegno di legge per modificarlo; e che, compiuta un'ispezione che ha ordinata, ripresenterà quella proposta di legge. Prega poi l'onorevole Imbriani di rimandare l'altra sua interrogazione sulle condizioni dell'isola Pelagosa.

IMBRIANI ringrazia e consente.

Svolgimento di una mozione.

BONGHI svolge la seguente mozione:

« La Camera risolve che secondo l'art. 5 dello statuto, i trattati che importano aumento o diminuzione di territorio del Regno e gli atti del Governo, pei quali si assume un protettorato su regioni straniere, devono essere presentati al Parlamento, perchè ne deliberi prima che sieno ratificati ».

Dice che una proposta di questo genere non deve essere considerata come una diminuzione delle prerogative della Corona, ma come una proposta resa necessaria dalle modificazioni avvenute negli ordinamenti costituzionali, per effetto delle quali certe prerogative sono esercitate in apparenza dal Re, ma in fatto sono esercitate dal potere ministeriale.

La questione dunque non è di maggiore o minore rispetto dei diritti della Camera, ma semplicemente della latitudine del potere ministeriale dinanzi al potere legislativo.

E poichè la disposizione dell'art. 5 dello statuto può prestarsi a varie interpretazioni, crede necessaria una deliberazione della Camera, tanto più che il segreto dei trattati è un artificio della diplomazia vecchia che, in tutta la storia umana, ha fatto più male che bene.

Esamina diffusamente le costituzioni straniere, e le disposizioni in materia vigenti in Inghilterra e in altri paesi, sostenendo che, lasciando in disparte per ora la questione delle alleanze, tutti i trattati i quali importino in qualunque modo, non solo attualmente ma anche eventualmente, oneri alla finanza, debbono essere, prima della ratifica, presentati alla approvazione del Parlamento.

MIRABELLI riconosce lo scopo civile della mozione dell'onorevole Bonghi, ma la crede ristretta in limiti troppo angusti.

Secondo l'oratore, neanche una legge del Parlamento basta a legittimare una variazione del territorio dello Stato, ove questa non sia consentita dalla volontà collettiva del popolo.

I trattati, perciò, non possono essere sottratti alla sovranità nazionale, tanto più in Italia che esiste in forza del diritto plebiscitario.

ARBIB parla contro la mozione dell'onorevole Bonghi, negando che i ministri possano imporsi alla volontà della Corona, e che la Camera sia stata offesa nelle sue prerogative per la mancata pubblicazione di alcuni trattati, pubblicazione che la Camera non aveva nè diritto nè ragione di domandare.

IMBRIANI dice che il Parlamento abdicherebbe alle sue prerogative o mancherebbe al suo dovere se non invitasse il potere esecutivo a non esorbitare dai suoi poteri.

Alludendo alla questione d'Africa, dice che il Governo non aveva, statutariamente, il diritto di iniziare quella spedizione che implicava onere al bilancio, senza il preventivo assenso del Parlamento.

Approva, perciò, la mozione dell'on. Bonghi non per il modo come è formulata, ma pei fini cui tende; dappoichè, nel diritto pubblico moderno, le alleanze, ad esempio, non possono concludersi altro che

per comuni interessi di popoli, nè hanno bisogno di essere scritte, e molto meno di essere determinate a tempo.

L'art. 5 dello Statuto, dunque, vuole essere interpretato largamente. Con una interpretazione gretta, potrebbe essere che la Corona mandasse l'esercito a difendere l'Imperatore della China, attingendo le risorse per le spese in altri Stati, e quindi senza autorizzazione della Camera, pure mettendo a repentaglio sangue d'Italiani e denaro di Italia.

DI RUDINI', ministro degli affari esteri. No, questo non può accadere in Italia. (Bene!).

IMBRIANI. Sono persuaso che ciò non possa accadere in Italia: e appunto per questo è necessario interpretare largamente l'articolo dello Statuto, nel senso di difendere le prerogative della nazione.

DI RUDINI', presidente del Consiglio, loda il sentimento che ha inspirato l'on. Bonghi nel presentare la sua mozione, ma lo prega di non insistervi. In ogni modo dichiara di non potere accettarla.

In un Governo rappresentativo non ci possono essere linee eccessivamente rigide nel determinare la sfera d'azione del potere esecutivo e del potere legislativo: ci vogliono criteri larghi, (Commenti) affinchè i due poteri possano agire.

Le prerogative della Corona appartengono alla Corona, ma esse vanno sempre esercitate in conformità delle necessità dei tempi; la Corona ha il diritto indiscutibile di fare la guerra, ma essa non può certo imprendere una guerra antipatriottica e che leda gli interessi della nazione.

Ciò permesso, viene al testo della mozione Bonghi. Se essa tratta del territorio propriamente nazionale contiene qualche cosa di superfluo, se essa tratta delle colonie va applicata e commentata.

I territori coloniali furono una volta chiamati con frase un poco cruda extrastatutari, questa parola però racchiude un concetto forse in parte giusto.

Certo non possono estendersi agli indigeni delle colonie i diritti dei cittadini italiani, certo nessun brano del territorio italiano potrebbe essere ceduto senza il consenso del Parlamento, mentre il Governo può modificare senza consultare il Parlamento il territorio coloniale.

Quanto ai trattati che assicurano un protettorato, essi come tutti gli altri trattati possono essere comunicati al Parlamento quando ragioni diplomatiche non vi ostano; devono essere comunicati quando importano qualche onere finanziario.

Rammenta i trattati già sottoposti al Parlamento fra i quali quello per il quale si sono dati quattro milioni all'imperatore Menelik, presenta poi altri disegni di leggi che autorizzano nuove spese per sussidi da concedersi a diversi capi indigeni.

Finisce sperando che dopo tutte queste dichiarazioni l'onorevole Bonghi ritirerà la sua mozione.

CRISPI, non avrebbe mai creduto che tornato al suo banco di deputato non si sarebbe rispettato il suo riposo, come la convenienza ed anche la pietà avrebbero suggerito.

La mozione dell'onorevole Bonghi è sbagliata nella forma e nella sostanza; nella forma è sbagliata perchè si tratta di una modificazione dello Statuto e questo si può modificare per legge non con un voto della Camera sopra una mozione.

Si meraviglia poi che una simile mozione venga dall'onorevole Bonghi uomo d'idee moderate, pare però che ora sia di moda far la corte agli uomini di estrema sinistra.

Venendo poi alla questione di sostanza, la questione se dovesse spettare al capo dello Stato il diritto di pace e di guerra, fu lungamente dibattuta in Francia fin dal 1791.

Allora Mirabeau sostenne la regia prerogativa e la sua idea non prevalse e la costituzione del 1791 preparò la repubblica. Dal 1814 al 1870 in Francia la prerogativa regia fu assoluta e fu solo nel 1875 che si stabilì che i trattati devono essere sottoposti al Parlamento.

In Inghilterra la prerogativa regia su questo riguardo è stata sempre indiscussa; del resto la questione è molto meno importante di quello che a prima vista può apparire, perchè il Parlamento deve sempre fornire i fondi se si deve fare la guerra o i trattati importano un onere.

Non sa comprendere poi l'osservazione dell'onor. Bonghi là dove egli disse che certe prerogative appartengono alla persona del Re tutte le prerogative del Re appartengono al Re, ma un ministro deve esserne sempre responsabile.

Venendo poi alla questione dell'Africa rammenta che su di essa ebbe sette voti di fiducia, alcuni dei quali furono anche votati dall'onor. Bonghi. Come rammentò il presidente del Consiglio i trattati che portavano un onere furono sottoposti al Parlamento.

Termina rammentando che l'Africa è ancora l'ultima parte del mondo dove resta qualche cosa da occupare, se noi discutiamo alla Camera prima di agire le altre nazioni ci piglieranno sempre il passo. (Approvazioni ed applausi a sinistra).

MIRABELLI rettifica alcune asserzioni storiche fatte dall'onorevole Crispi.

CAPPELLI presenta la relazione sul disegno di legge: Autorizzazione di spese occorrenti alla Commissione nominata con R. decreto 11 marzo 1891 per esaminare e riconoscere, in relazione coi fatti denunziati, il contegno e gli atti dei funzionari governativi nella Colonia Eritrea.

Si continua la discussione della mozione Bonghi.

IMBRIANI fa notare che la costituzione francese del 1875 tassativamente dà al Parlamento non al presidente il diritto di dichiarare la guerra.

Quanto alla nostra occupazione in Africa trova il sito male scelto, perchè là saremo sempre mancipi dell'Inghilterra.

Di tutto quello che ha detto il presidente del Consiglio un solo concetto divide pienamente. La distinzione fra un sacro territorio nazionale e quello coloniale, spera che di quella distinzione profitteremo per andar via dall'Africa.

BONGHI crede che l'onorevole Crispi sia uscito fuori dal tema del discorso.

Egli ha parlato della convenienza di affidare al Re o ad un'Assemblea il diritto di fare la pace o la guerra, mentre non si trattava di questo.

In Italia la prerogativa regia, stabilita dall'articolo 5 dello Statuto, è stata come le altre assorbita dal Ministero, è contro l'arbitrio ministeriale che bisogna garentire il paese.

È vero che in Inghilterra la prerogativa regia è la stessa che in Italia, ma l'opinione pubblica, la stampa ed i partiti servono ai Ministeri di freno più efficace di quello che non sia in Italia.

Confuta le obiezioni del presidente del Consiglio e dell'onorevole Crispi.

La mozione dell'oratore tende a determinare i limiti del potere legislativo e dell'esecutivo, la Camera non può continuare a restare nella completa dipendenza del potere esecutivo, se per rimediare a ciò non può bastare la sua mozione presenterà apposito disegno di legge.

TORRACA crede che la Camera siasi già dichiarata a favore delle alleanze e della politica coloniale, quindi è superfluo il continuare la discussione della mozione dell'on. Bonghi.

ARBIB replica confutando le teorie dell'on. Bonghi.

Presentazione di quattro disegni di legge.

PRESIDENTE comunica che il presidente del Consiglio ha presentato quattro disegni di legge:

a) Protettorato ai Capi degli Habab — Assegno mensile di 500 talleri.

b) Protettorato ai Capi dei Beni Amer — Assegno mensile di 400 talleri ridotto indi a lire 1800.

c) Protettorato al sultano di Obbia — Assegno annuo di 1200 talleri.

d) Protettorato al sultano dei Miggertini — Assegno annuo di 1800 talleri al sultano dei Miggertini e di 600 talleri al sultano di Obbia.

Continuazione della discussione sulla mozione Bonghi.

DI RUDINI', presidente del Consiglio, dice che avrebbe desiderato

che l'on Bonghi avesse ritirato la sua mozione, se egli vi insiste sarà obbligato a votar contro.

BONGHI. Ritira la sua mozione. (Rumori ed ilarità).

Discussione sull'ordine del giorno.

PRESIDENTE dice che per domani si dovrebbe discutere il bilancio di assestamento però vi sarebbero tre disegni di legge presentati dal ministro della guerra, che forse sarebbe urgente discutere prima.

PELLOUX, ministro della guerra dice che realmente i tre disegni di legge ai quali allude l'onorevole presidente sono molto urgenti, ma siccome sono pure molto importanti così non crede opportuno che siano discussi prima delle vacanze pasquali, ne domanda piuttosto l'urgenza e saranno posti all'ordine del giorno dopo del bilancio di assestamento.

DI BREGANZE è favorevole al concetto esposto dall'onorevole ministro della guerra.

PRESIDENTE pone ai voti l'urgenza su questi tre disegni di legge.

Modificazioni all'obbligo del servizio militare stabilito dalla legge sul reclutamento del regio esercito. (89)

Contingente di prima categoria per la leva militare da eseguirsi sui giovani nati nel 1871. (88).

Modificazioni ad alcuni articoli della legge sul reclutamento del regio esercito relativi alle rafferme con premio. (9)

(E' approvata).

Comunicazione di una domanda d'interrogazione.

PRESIDENTE comunica la seguente domanda di interrogazione:

« Il sottoscritto desidera d'interrogare l'onorevole ministro delle finanze per conoscere come e quando intende sodisfare al debito già liquidato in lire 3,599,378 47 che lo Stato ha contratto con le Provincie lombardo-venete, come conseguenza della liquidazione del *fondo sociale* pel *nuovo* censimento lombardo-veneto.

« Marazzi. »

Dice che sarà posta all'ordine del giorno.

Proclamazione dei risultato delle votazioni.

PRESIDENTE comunica il risultato delle votazioni a scrutinio segreto:

Approvazione dell'eccedenza d'impegni sul capitolo 85 del bilancio della pubblica istruzione per l'esercizio 1889-90

Votanti 244
Favorevoli 205
Contrari 39

(La Camera approva).

Approvazione dell'eccedenza d'impegni sul capitolo 30 del bilancio del Ministero degli affari esteri per l'esercizio 1889-90.

Votanti 245
Favorevoli 207
Contrari 38

(La Camera approva).

Approvazione dell'eccedenza d'impegni sul capitolo 127 del bilancio della pubblica istruzione per l'esercizio 1889 90.

Votanti 245
Favorevoli 203
Contrari 42

(La Camera approva).

La seduta termina alle 5,50.

TELEGRAMMI

(AGENZIA STEFANI)

PARIGI, 16. — Gli uffici del Senato nominarono la Commissione incaricata di studiare le riforme da introdursi in Algeria in conformità alle decisioni prese nella recente interpellanza in proposito.

Fra i commissari vi sono Giulio Ferry, Challemel-Lacour ed i generali Billot e Deffis.

Tutti i commissari opinano che delle riforme sono necessarie in Algeria e che bisogna fare qualche cosa in favore degli indigeni, ma con prudenza.

BUENOS-AYRES, 16. — Il ribasso delle Cedole e delle Azioni della Banca Nazionale si collega colla diminuzione dell'aggio dell'oro, colla quale è in relazione proporzionale.

WASHINGTON, 16. — Il segretario di Stato, Blaine, ricevette un dispaccio del governatore della Luigiana, il quale constata che tutto è tranquillo a New-Orleans.

Il ministro d'Italia, barone Fava, presentò al segretario di Stato, Blaine, una protesta scritta contro la condotta delle autorità di New-Orleans, che non impedirono una riunione il cui carattere italofobo era conosciuto e conservarono un'attitudine puramente passiva durante l'eccidio.

Egli fa appello ai buoni uffici del Governo degli Stati Uniti, per richiamare le autorità di New Orleans all'adempimento dei loro doveri nello interesse della giustizia e della civiltà, sia col proteggere le vite degli italiani sempre minacciati, che col consegnare alla giustizia i colpevoli del massacro ed i loro complici.

Infine riserva al suo Governo di chiedere qualsiasi riparazione che giudicherà conveniente, e fa caldo appello all'amicizia tradizionale delle due nazioni onde porre fine ad uno stato di cose deplorevole.

Il barone Fava diresse pure dispacci al Console Generale italiano di New-York e ad altri Consoli, pregandoli di esercitare la loro influenza ed autorità affinchè gli italiani si mostrino, con una calma dignitosa e con un'attitudine strettamente legale, degni del loro paese.

PIETROBURGO, 16 — La Società Geografica annunzia che la partenza della missione Maschkoff avrà luogo verso il principio d'aprile. La missione è composta definitivamente, oltre che di Maschkoff, di un monaco, di un giovane sportman e di tre servitori.

CAIRO, 16 — Verso la metà dello scorso febbraio, ebbe luogo una esplosione nell'arsenale di Omdurman.

Una considerevole quantità di munizioni fu distrutta e vi furono circa cento morti.

NEW-ORLEANS, 16 — I giornali affermano che Parkerson, capo dei linciatori degli italiani ricevette un avvertimento firmato dalla Mafia la quale gli dichiara che egli sarà ucciso e la sua famiglia imprigionata.

Fu ritirata l'accusa contro altri tre italiani, imputati di complicità nell'assassinio del capo di polizia Hennessy, ma altri cinque italiani sono tuttavia detenuti e continua il processo contro di essi.

Il procuratore esamina l'accusa di corruzione contro i giurati che presero parte al processo degli italiani imputati dell'assassinio di Hennessy.

LISBONA, 16 — Un marinaio di una nave a vela italiana, giunta qui il 5 corrente e proveniente da New-Orleans, è morto all'ospedale di febbre gialla

Furono tosto ordinate precauzioni igieniche.

LIVORNO, 17 — I funerali della guardia Mannu riuscirono splendidi e solenni.

Vi intervennero le autorità tutte, numerose rappresentanze dei vari corpi armati ed una folla immensa.

NEW-YORK, 17. — Il barone Fava, ministro d'Italia che doveva partire prossimamente in congedo lasciando come incaricato d'affari il segretario della Legazione, marchese Imperiali, non lascierà il posto che dopo risoluta la vertenza per l'eccidio di New-Orleans.

L'opinione pubblica giudica che la responsabilità dell'eccidio incombe allo Stato della Luigiana e non agli Stati Uniti.

La *Tribune* pubblica un dispaccio da New-Orleans il quale afferma che il Sindaco di quella città ha dichiarato che Parkerson ha operato bene e che egli nella sua qualità di Sindaco non aveva preso provvedimenti per impedire la tragedia, perchè gli italiani meritavano la sorte che è loro toccata.

CAIRO, 17. — La nuova tariffa doganale che deve essere applicata il 1° gennaio 1892 ai paesi che non hanno trattato di commercio coll'Egitto non sarà promulgata il 20 corrente.

Lo *statu quo* sarà mantenuto fino a nuovo ordine.

Listino Officiale della Borsa di Commercio di Roma del dì 17 marzo 1891.

VALORI AMMESSI a CONTRATTAZIONE IN BORSA	Godimento	Valore nom.	Valore vers.	PREZZI In contanti		In liquidazione Fine corrente	In liquidazione Fine prossimo	Prezzi Nom.
RENDITA 5 0/0 1.a grida	1 genn. 91	—	—		— —	95,82 1/2		— —
RENDITA 5 0/0 2.a »	—	—	—	95,67 1/2	95 67 1/2			— —
detta 3 0/0 1.a grida	1 ottobr. 90	—	—		— —			— —
detta 3 0/0 2.a »	»	—	—		— —			61 —
Cert. sul Tesoro Emiss. 1860/64	»	—	—		— —			99 75
Obbl. Beni Ecclesiastici 5 0/0	»	—	—		— —			94 —
Prestito R. Blount 5 0/0	»	—	—		— —			97 50
» Rothschild	1 dicem. 90	—	—		— —			100 —
Obbl. Municip. e Cred. Fondiarie								
Obbl. Municipio di Roma 5 0/0	1 genn. 91	500	500		— —			455 —
» 4 0/0 1.a Emissione	1 ottobr. 90	500	500		— —			440 —
» 4 0/0 2.a, 3.a, 4.a 5.a e 6.a Emiss.	»	500	500		— —			430 —
» Cred. Fond. Banco S. Spirito	»	500	500		— —			472 50
» » » Banca Nazionale 4 0/0	»	500	500		— —			480 —
» » » » » 4 1/2 0/0	»	500	500		— —			496 —
» » » Banco di Sicilia	»	500	500		— —			— —
» » » » Napoli	»	500	500		— —			— —
Azioni Strade Ferrate								
Az. Ferr. Meridionali	1 luglio 90	500	500		— —			700 —
» » Mediterranee stampigliate	1 genn. 91	500	500		— —			523 —
» » » certif. provv.	»	500	500		— —			— —
» » Sarde (Preferenza)	»	250	250		— —			— —
» » Palermo, Mar. Trap. 1a e 2a E.	1 ottobr. 90	500	500		— —			— —
» » della Sicilia	1 genna. 90	500	500		— —			— —
Azioni Banche e Società diverse								
Az. Banca Nazionale	1 ... 91	1000	750		— —			1640 —
» » Romana	»	1000	1000		— —			1063 —
» » Generale	»	500	300	412	412 —	413 414		— —
» » di Roma	»	500	250		— —			555 —
» » Tiberina	1 genna. 89	200	200		— —			41 —
» » Industriale e Commerciale	1 ottobr. 90	500	500		— —			470 —
» » » » cert. prov.	»	500	250		— —			464 —
» Soc. di Credito Mobiliare italiano	1 genn. 91	500	400		— —			525 —
» » di Credito Meridionale	1 genna. 89	500	500		— —			75 —
» » Romana per l'Illum. a Gaz sta.	1 ottobr. 90	500	500		— —			920 —
» » Acqua Marcia	1 genn 91	500	500		— —			— —
» » Italiana per condotte d'acqua	1 genna. 90	500	500		— —			1120 —
» » Immobiliare	1 genn 91	500	500		— —	408		263 —
» » dei Molini e Magaz. Generali	1 luglio 90	250	250		— —			200 »
» » Telefoni ed App. Elettriche	1 genna. 89	100	100		— —			— —
» » Generale per l'Illuminazione	1 genna. 90	500	500		— —			268
» » Anonima Tramway Omnibus	»	125	125		— —			105 —
» » Fondiaria Italiana	1 genna. 89	150	150		— —			18 —
» » della Min. e Fond. Antimonio	1 aprile 90	250	250		— —			— —
» » dei Materiali Laterizi	»	250	250		— —			— —
» » Navigazione Generale Italiana	1 genna 90	500	500		— —			373 »
» » Metallurgica Italiana	»	500	500		— —			250 —
» » della Piccola Borsa di Roma	»	250	250		— —			235 —
» » Caoutchouc	»	200	200		— —			60 —
Azioni Società Assicurazioni								
Az. Fondiarie Incendi	1 genna. 90	100	100		— —			70 —
» Fondiarie Vita	»	250	125		— —			220 —
Obbligazioni diverse								
Obbl. Ferroviarie 3 0/0 Emiss. 1887-88-89	1 genn 91	500	500		— —			200 —
» » Tunisi Goletta 4 0/0 (oro)	»	1000	1000		— —			— —
» Strade Ferrate del Tirreno	»	500	500		— —			— —
» Soc. Immobiliare	1 ottobr. 90	500	500		—			465 —
» » » 4 0/0	»	250	250		— —			195 —
» » Acqua Marcia	»	500	500		— —			485 —
» » SS. FF. Meridionali	»	500	500		— —			— —
» » FF. Pontebba Alta Italia	1 genn 91	500	500		—			— —
» » FF. Sarde nuova Emis. 3 0/0	1 ottobr. 90	500	500		— —			— —
» » FF. Paler. Ma. Tra. I S. (oro)	»	300	300		— —			— —
» » » » » II » »	1 genn. 91	300	300		— —			— —
» » FF. Second. della Sardegna	»	500	500		— —			— —
» » Ferr. Napoli-Ottajano (5 oro)	»	250	250		— —			— —
Buoni Meridionali 5 0/0	»	500	500		— —			— —
Titoli a Quotazione Speciale								
Rendita Austriaca 4 0/0 (oro)	»	—	—		— —			— —
Obbl. prestito Croce Rossa Italiana	1 ottobr. 90	25	25		— —			— —

OSSERVAZIONI

Media dei corsi del consolidato italiano a contanti nelle varie borse del Regno.
16 marzo 1891.

Consolidato 5 0/0 nominale . . . . L. 95 737
Consolidato 5 0/0 senza la cedola del semestre in corso . . . . » 93 567
Consolidato 3 0/0 nominale . . . . » 60 250
Consolidato 3 0/0 senza cedola, nominale . » 58 957

V. TROCCHI Presidente.

Sconto	CAMBI		Prezzi medi	Prezzi fatti	Nomin.
3	Francia	90 giorni	»	»	100 02 1/2
	Parigi	Cheques	»	»	100 22 1/2
3	Londra	90 giorni	»	»	25 27
	»	Cheques	»	»	»
	Vienna, Trieste.	90 giorni	»	»	»
	Germania	90 giorni	»	»	»
	»	Cheques	»	»	»

Risposta dei premi . . . } 28 Marzo
Prezzi di compensazione . . . }
Compensazione . . . 30 »
Liquidazione . . . 31 »

Sconto di Banca 6 0/0. Interessi sulle anticipazioni

Per il Sindaco: FRANCESCO DE VECCHIS

PREZZI DI COMPENSAZIONE DELLA FINE FEBBRAIO 1891

Rendita 5 0/0 . . . 96 05
» 3 0/0 . . . 60 —
Obbl. Beni Eccles. 5 0/0 94 —
Prest. Rothschild 5 0/0 100 —
Obb. città di Roma 4 0/0 440 —
» Cred. Fondiario Santo Spirito . 468 —
» Cred. Fondiario Banca Nazion. 480 —
» Cred. Fondiario Ban. Naz. 4 1/2 0/0 496 —
Az. Fer. Meridionali . 702 —
» » Mediterranee 524 —
» » » certif. 514 —
» Banca Nazionale 1660 —
» » Romana . 1065 —
» » Generale . 398 —

Az. Banco di Roma . 550 —
» Banca Tiberina . 45 —
» » Ind. e Com. 470 —
» » » Certif. 464 —
» Soc. Cred. Mobil. 505 —
» » » Merid. 95 —
» » Gas stampigl. 910 —
» » Acqua Marcia st. . . . 1130 —
» » Condot. d'ac. 265 —
» » Gen. Illumin. 256 —
» » Immobiliare . 405 —
» » Molini e Magaz Gen. . 210 —
» » Tramway Om. 118 —
» » Fond. Italiana 20 —
» » Min. Antim. . — —

Az. Soc. Mat. Later. 225 —
» » Navig. Gen. Italiana . 373 —
» » Metallurgic. Italiana . 258 —
» » della Piccola Borsa . 235 —
» » Fondiar. Incendi . 80 —
» » Fond. Vita 230 —
» » Caoutchouc 70 —
Obbl. Soc. Imm. 5 0/0 465 —
» » » 4 0/0 195 —
» » Ferroviarie 290
» Fe. Napoli-Ottaiano 210 —

TUMINO RAFFAELE, *Gerente.* — Tipografia della Gazzetta Ufficiale.